

### **Bildung = Berufsbildung?! Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK)**

Gramlinger, Franz (Ed.); Iller, Carola (Ed.); Ostendorf, Annette (Ed.); Schmid, Kurt (Ed.); Tafner, Georg (Ed.)

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Konferenzband / conference proceedings

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**  
W. Bertelsmann Verlag

#### **Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Gramlinger, F., Iller, C., Ostendorf, A., Schmid, K., & Tafner, G. (Hrsg.). (2019). *Bildung = Berufsbildung?! Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK)*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/6004660w>

#### **Nutzungsbedingungen:**

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

#### **Terms of use:**

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>

Franz Gramlinger, Carola Iller, Annette Ostendorf,  
Kurt Schmid und Georg Tafner (Hg.)

# Bildung = Berufsbildung?!

Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK)

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

BBFK

 wbv

Franz Gramlinger, Carola Iller, Annette Ostendorf,  
Kurt Schmid und Georg Tafner (Hg.)

# Bildung = Berufsbildung?!

Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK)

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

BBFK

 G  
wbv

© 2019 wbv Publikation  
ein Geschäftsbereich der  
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:  
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld  
**wbv.de**

Umschlaggrafik:  
Alexandra Reidinger [www.reidinger-grafik.at](http://www.reidinger-grafik.at)

Bestell-Nr.: 6004660  
ISBN: 978-3-7639-5879-5 (Print)  
**DOI: 10.3278/6004660w**

Printed in Germany

Diese Publikation ist frei verfügbar zum  
Download unter **wbv-open-access.de**

Diese Publikation mit Ausnahme des Coverfotos  
ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz  
veröffentlicht:  
[creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de)



Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen  
sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können  
Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als  
solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in  
diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass  
diese frei verfügbar seien.

---

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---



# Inhalt

Vorwort .....	7
Editorial .....	9
<i>Jutta Allmendinger</i> Non vitae, sed scholae discimus? .....	17
<i>Geoff Hayward</i> Reimagining the moral purpose of VET .....	27
<i>Martin Mayerl</i> Qualifikationsmismatch und generische Arbeitsplatzanforderungen .....	33
<b>1. Kompetenzentwicklung im Beruf – vergleichende Perspektiven .....</b>	<b>45</b>
<i>Sandra Bohlinger</i> Die Rolle von Klassifikationsschemata bei der Bestimmung der Wertigkeit von Qualifikationen .....	47
<i>Mario Steiner</i> Aufstieg durch (Berufs-)Bildung? .....	59
<i>Helmut Dornmayr</i> Berufsbildung = Berufsbildung? Beruf = Beruf? .....	73
<i>Klaus Berger, Christiane Eberhardt</i> Ausbildung und Mitbestimmung in klein- und mittelständischen Betrieben in Deutschland .....	87
<i>Eduard Stöger, Jakob Peterbauer</i> Die PIAAC-Grundkompetenzen von Personen mit Lehrabschluss .....	99
<b>2. Konnektivität in der Berufs- und Hochschulbildung .....</b>	<b>115</b>
<i>Katharina Peinemann</i> Orientierung im Kontext von Beruf und Arbeitswelt .....	117

<i>Christian W. Flotzinger, Johanna Rechberger</i> Kooperative Lernanlässe zur Verbesserung der Konnektivität im dualen System	133
<i>Stefan Brämer, Linda Vieback, Christian Vogel</i> Die Rolle der Hochschule als Akteur der beruflichen (Weiter-)Bildung	145
<i>Heike Welte, Regine Mathies, Bettina Dimai</i> Die Verbindung von theoretischem und praktischem Wissen im Kontext von Bildung und Arbeit	159
<i>Markus Linten</i> Peer Review, Open Access und Leistungsmessung	173
<i>Anne Micknaß, Svenja Ohlemann, Jan Pfetsch, Angela Ittel</i> Berufswahlmotive von Studierenden des beruflichen Lehramts	185
<i>Michaela Stock, Peter Slepcevic-Zach, Elisabeth Riebenbauer</i> Herausforderungen und Chancen einer polyvalenten wissenschaftlichen Berufsvorbildung – gezeigt anhand einer AbsolventInnenbefragung in der Wirtschaftspädagogik	199
<b>3. Berufsbildung in der digitalisierten und globalisierten Arbeitswelt</b>	<b>215</b>
<i>Kurt Schmid</i> Skills4Industry4.0	217
<i>Antje Barabasch, Anna Keller, Jan Danko</i> Innovative Lernkultur in Unternehmen aus der Perspektive der Lernenden	229
<i>Julia Bock-Schappelwein, Ulrike Huemer</i> Berufsbildung und digitalisierte Arbeitswelt	241
<i>Matthias Kohl, Sabrina Lorenz</i> Betriebliche Weiterbildung in einer virtuellen 3D-Lern- und Kollaborations- umgebung	255
<i>Florian Kandutsch, Robert Klinglmair</i> Das Finanzwissen der Kärntner Erwerbsbevölkerung	269
<b>4. Berufsbildung für spezifische Zielgruppen</b>	<b>281</b>
<i>Martin Auferbauer, Hanns Jörg Pongratz, Sandra Gaßner</i> Connect2Learn	283

---

<i>Gero Scheiermann, Christian Vogel</i> Warum das Rad neu erfinden? .....	297
<i>Regina Weißmann, Ulrich Bartosch, Joachim Thomas</i> Selbstbestimmung in der Berufswahlentscheidung fördern .....	311
<i>Jana Rückmann, Cornelia Wagner-Herrbach</i> Inklusion und Schulentwicklung .....	325
<b>5. Gendersensible Berufsbildung .....</b>	<b>337</b>
<i>Stefan Brämer</i> Einflussfaktoren auf die technische Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen in Sachsen-Anhalt .....	339
<i>Katja Driesel-Lange, Elena Makarova, Kimon Kieslich</i> Bildung über Berufe mit Serious Games? .....	353
<i>Silvia Salchegger, Anna Glaeser, Manuela Pareiss</i> Top in Physik, aber trotzdem kein MINT-Beruf? .....	367
<i>Linda Vieback, Stefan Brämer, Hannes Tegelbeckers, Philipp Schüßler</i> Die Rolle der Eltern als zentrale Gestalter des Übergangs an der ersten Schwelle	381
Partnerverzeichnis .....	395



# Vorwort

Die vorliegende Konferenzpublikation zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK) bietet eine ausgezeichnete Möglichkeit, ein Zwischenfazit über zehn Jahre BBFK zu ziehen. Denn 2008 haben wir mit der ersten Konferenz den Versuch gestartet, nicht nur der Berufsbildung, sondern insbesondere auch der dafür notwendigen Forschung und wissenschaftlichen Einbettung einen „Ort“ für neue Impulse, für Austausch, Diskussion und Kooperationsmöglichkeiten in Österreich zu geben, was – rückblickend – gefehlt hatte. Die 2008 formulierte Beschreibung: „Die Konferenz versteht sich als Antwort auf einen Bedarf nach stärkerem wissenschaftlichen Austausch und Vernetzung in diesem Bereich und bietet ein Forum für Fachleute, durch das der Austausch intensiviert werden und insbesondere die Qualität in der Forschung weiterentwickelt werden soll“, hatte auch bei der Planung der 6. BBFK nach wie vor Gültigkeit.

Über sechs Konferenzen und zehn Jahre hinweg konnten wir eine kontinuierliche Weiterentwicklung bei gleichzeitiger, erstaunlich großer Stabilität begleiten: Die initialen „Treiber“ waren bei der 6. BBFK die gleichen wie bei der ersten: Das Bildungsministerium hat gemeinsam mit dem Arbeitsmarktservice Österreich den Impuls gesetzt, und die Sektion Berufs- und Erwachsenenbildung der Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen (ÖFEB) hat den ihr zugespielten Ball aufgenommen, die Scientific Community mobilisiert und ins Boot geholt bzw. nach Steyr gebracht.

Diese Publikation ist die nunmehr sechste, die nicht nur die jeweils aktuellen Themen (siehe dazu die Titel der jeweiligen BBFK) aufzeigt und dokumentiert, sondern die auch die zentralen AkteurInnen und ihre Institutionen sichtbar macht. Gemeinsam mit der Konferenz-Homepage, die unter [www.bbfk.at](http://www.bbfk.at) ein Online-Archiv der Konferenzen 1 bis 6 darstellt, sind diese sechs Konferenzbände Dokumentation, Rückblick und Leistungsschau zugleich. Dass die letzten beiden Publikationen zusätzlich zum gedruckten Buch auch online – und frei – verfügbar sind, ist ein positiver Nebeneffekt, der wohl im Interesse aller Beteiligten ist und zu einer viel breiteren Rezeption und Diskussion führt.

Schließlich konnten wir ebenfalls zum bereits sechsten Mal den Österreichischen Berufsbildungsforschungspreis im direkten Konnex mit der BBFK vergeben, der wie die Konferenz und die Publikation zu einem Fixpunkt in der österreichischen Forschungslandschaft geworden ist.

Das Thema der 6. BBFK und zugleich der Titel dieses Bandes „Bildung = Berufsbildung?!“ schließt beinahe nahtlos an die 5. Konferenz zwei Jahre davor an. Hinter „Berufsbildung, eine Renaissance?“ stand damals noch ein Fragezeichen. Heute können wir für Österreich zweifellos feststellen, dass sowohl das Image als auch die Performance der beruflichen Bildung gut ist. Unsere Hoffnung ist, dass BBFK, Konferenzpublikation und Berufsbildungsforschungspreis ein klein wenig

dazu beitragen konnten. Womit sich die Berufsbildungsforschung aktuell beschäftigt, welche die wichtigen Themen sind und was für Fragen sich Forschung und Wissenschaft in der Zukunft stellen müssen – ein paar Antworten und Blitzlichter dazu will der vorliegende Band als Verdichtung der Themen und Diskussionen von Steyr liefern.

Mein herzlicher Dank gilt dem Organisationsteam der 6. Berufsbildungsforschungskonferenz, den Herausgeberinnen und Herausgebern dieser Publikation und allen Forscherinnen und Forschern, die einen Beitrag zur Konferenz und in der Folge auch zu diesem Buch geleistet haben. Das BMBWF ebenso wie das AMS schauen mit Spannung und Vorfreude der 7. BBFK entgegen, denn auch hier gilt: Nach der BBFK ist vor der BBFK.

*Jürgen Horschinegg*

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF)

# Editorial

Im Zwei-Jahres-Rhythmus gibt die Berufsbildungsforschung in Österreich ein kräftiges Lebenszeichen von sich. Und zwar immer dann, wenn die Österreichische Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK) für zwei Tage die Scientific Community, die Bildungsadministration aus den relevanten Ministerien, die Sozialpartner sowie die an Forschung interessierte Öffentlichkeit zusammenbringt, um unter einem aktuellen Thema die Arbeiten, Erkenntnisse und die brennenden Fragen verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen zu präsentieren und zu diskutieren.

Die vorliegende Publikation ist *ein* Ergebnis der 6. BBFK, die am 5. und 6. Juli 2018 im Museum Arbeitswelt in Steyr/OÖ stattgefunden hat, aber bei weitem nicht das einzige. Auf der Homepage [www.bbfk.at](http://www.bbfk.at) ist eine umfangreiche Dokumentation der Konferenz online abrufbar, die gemeinsam mit dieser Konferenzpublikation den Diskussions- und Erkenntnisstand abbildet. Dieser Band umfasst insgesamt 28 Beiträge, die ein breites Themen- und Institutionenspektrum abbilden. Und doch ist es nur ein Teil von insgesamt 56 Papers, 11 Thematischen Foren und 22 Poster, die in Steyr unter dem Konferenz-Titel „BILDUNG = BERUFSBILDUNG?!“ präsentiert wurden. Dazu kommen noch die beiden zentralen Keynotes und eine hochkarätige ExpertInnen-Runde, die zur Frage „Veränderung in der Berufsbildung – Evolution oder Revolution?“ eine pointierte, spannende und durchgängig fundierte Diskussion geführt hat. Das können Sie als Leserin oder Leser dieser Publikation auch online auf unserem YouTube-Kanal in mehr als vier Stunden Videoaufzeichnungen an- und nachsehen (und wir können das empfehlen!). Und doch ist es gerade in Zeiten der Digitalisierung wichtig für eine wissenschaftliche Konferenz, auch eine Publikation herausgeben zu können, die nach in der Wissenschaft gängigen Kriterien und Standards (in unserem Fall ein „double-blind review“) die Ergebnisse sichert und für den wissenschaftlichen Diskurs zur Verfügung stellt.

Die BBFK hat zwar von Anfang an das Wort „Österreichische“ in ihrem Namen gehabt – und wir erachten das als wichtig für die Verortung und die Identifikation –, aber es war seit der ersten Konferenz im Jahr 2008 immer ein Austausch vor allem zwischen den deutschsprachigen Ländern Österreich, Deutschland und der Schweiz, die nicht nur in der beruflichen Bildung, sondern auch in der Berufsbildungsforschung, der Berufsforschung, der berufspädagogischen, der Qualifikations- und der Arbeitsmarktforschung sowie der Erwachsenen- und Weiterbildungsforschung viele Gemeinsamkeiten aufweisen. Damit verbunden ist ein „Über-den-Tellerrand-Schauen“ sowohl über Ländergrenzen hinweg als auch über fachwissenschaftliche Disziplinen. Das ist notwendig, gewinnbringend, und es hat potentiell einen „fun factor“ – das ist der Grund, warum Menschen sich auf den Weg machen in einen anderen Ort, ein anderes Land, einen anderen Diskussionskontext. Und darum sind wir überzeugt, dass es auch in Zukunft Konferenzen geben wird, die Menschen

nicht nur online, sondern auch physisch (face-to-face) an einem Ort wegen eines bestimmten Themas zusammenbringen werden.

## Das Thema: Bildung = Berufsbildung ?!

Das Thema der 6. BBFK war als Frage formuliert (ist Bildung gleichzusetzen mit Berufsbildung?) und es sollte mit dem Rufzeichen hinter dem Fragezeichen auch ein wenig provozieren. Das Ziel des Programmkomitees war eine kritische und in die Zukunft gerichtete Diskussion um die Ziele einer beruflichen Bildung. Steyr und die BBFK sollten ein möglichst breites, offenes Diskussionsforum bieten und eine tiefere Reflexion abseits eingefahrener wissenschaftlicher und ideologischer Pfade anregen.

*Berufsbildung* verbindet zwei Leitkategorien, die selbst schwer fassbar und einem dynamischen Wandel unterworfen sind. Sowohl *Bildung* als auch *Beruf* sind an einen historischen und kulturellen Raum gekoppelt, der sich dynamisch entwickelt.

In jeder Epoche muss neu bestimmt werden, was der Begriff „Bildung“ als Leitkategorie der Entwicklung der nachwachsenden Generation umfasst und in demokratischen Gesellschaften ist diese Neubestimmung einer breiten gesellschaftlichen Diskussion zu unterziehen. Das gilt für die Berufsbildung genauso wie für die Allgemeinbildung. Das Allgemeine und das Berufliche sind in stetem Wandel in ihren jeweiligen Bezügen zur Bildung, interpretiert als Selbstbildung des Menschen. Es geht um die Frage, wie sich der Mensch in dieser Welt beruflich und nicht-beruflich verorten möchte.

Bildung findet heute unter gesellschaftlichen Bedingungen der Unsicherheit statt. Bildung wird damit zu einer zentralen Ressource, denn sie befähigt zu Offenheit im Umgang mit dem „Anderen“ (Alterität), zur Bewältigung von Ungewissheit und Nicht-Wissen sowie zur Antizipation zukünftiger individueller und gesellschaftlicher Entwicklungen. Bildung kann den in Gesellschaft und Kultur eingebetteten Menschen Orientierung geben.

Die Vorstellung einer *Bildung im oder über den Beruf/in* beruflichen Bezügen ist geradezu exklusiv im deutschsprachigen Raum verankert. Duale und vollzeitschulische, post-sekundäre und zum Teil auch informelle Formen der Berufsbildung richten sich nicht nur an den Erfordernissen betrieblicher Arbeit (im Sinne eines Trainings für bestimmte Tätigkeiten) aus, sondern verbinden mit der beruflichen Qualifizierung ein breites Bildungsanliegen, so zumindest der ideelle Anspruch. Gleichzeitig muss festgestellt werden, dass auch das Konstrukt des Berufs facettenreich und wandelbar ist. Sei es als Lebenskosmos oder als Qualifikationsbündel interpretiert, glorifiziert oder existentiell hinterfragt, für den deutschsprachigen Raum ist der Beruf konstituierendes Element von Gesellschaft und Ökonomie. Aber auch dieses Element unterliegt einem Wandel. Ökonomische und gesellschaftliche Entwicklungen, ausgelöst durch den technologischen Wandel (wie eben aktuell durch die allgegenwärtige Digitalisierung) oder die Globalisierung führen zu stetigen Neu-



justierungen der Leitkategorie Beruf und wirken sich damit auf Qualifizierung oder De-Qualifizierung im Beruf aus.

Das Verhältnis von Allgemein- und Berufsbildung, die Diskussion um Bildungswerte und -ideale, um die Funktion und Zweckgerichtetheit von Bildung sowie um Befähigung und Emanzipation durch Bildung und Ausbildung haben eine lange Tradition und sind eng verbunden mit der Geschichte der Berufsbildung. Zum Teil wurde diese Geschichte unter dem Titel „Renaissance der Berufsbildung“ bei der 5. BBFK 2016 thematisiert. Bei der Konzeption dieser 6. Konferenz 2018 wollten wir die Frage in den Mittelpunkt stellen, ob es durch *das Allgemeine im Beruflichen und das Berufliche im Allgemeinen* möglicherweise zu einer Neuorientierung unserer Bildungswelt kommt?

## Die zentralen Vorträge

Die vielfältigen Antworten und Beiträge dazu haben wir in fünf Kapitel untergliedert und die beiden Hauptvorträge sowie den Beitrag des Berufsbildungsforschungspreisträgers 2018 vorangestellt.

*Jutta Allmendinger* hat unter die Frage im Titel ihrer Keynote „Non vitae, sed scholae discimus?“ den Untertitel „Zur Zukunft der Bildung von gestern“ gestellt. Sie wendet sich entschieden gegen ein Entweder – Oder zwischen Allgemeinbildung und Berufsbildung, zwischen Schule und dualer Ausbildung, und sie betont die Notwendigkeit, beides als gleichwertig zu betrachten und zu behandeln. Die Präsidentin des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung fordert, dass in Schule und Ausbildung Offenheit für andere, Neugier, Interesse an Neuem, Selbstwertgefühl und Selbstwirksamkeit erlernt werden soll und muss. Und sie stellt, zumindest für Deutschland, einen klaren Handlungsbedarf in all diesen Punkten fest.

*Geoff Hayward* hat seinen Vortrag unter den Titel “Reimagining the moral purpose of VET“ gestellt. Er argumentiert aus dem Englischen, in dem Berufsbildung übersetzt mit VET – Vocational Education and Training – vor allem auf den eher technischen Teil von “competencies“ abzielt (Fähigkeiten und Kompetenzen sind wichtig, so betont er), und vergleicht damit die Konzepte von Bildung und Beruf, die beide in ihrer Bedeutung und Reichweite wesentlich mehr beinhalten. Letztendlich sollte VET dazu beitragen, dass junge Menschen zwischen 16 und 21 Jahren ihr Leben und ihre Aufgaben als ArbeitnehmerInnen oder Lernende, als Eltern und als Bürgerinnen und Bürger wahrnehmen und gestalten können; dass sie die ökonomische Basis der Gesellschaft bilden können; dass sie ein lebenswertes Leben nicht nur als ArbeitnehmerIn, sondern als ein Mitglied der Gesellschaft führen können; und Berufsbildung sollte auch “enable us to become more human“. Er schließt seinen Beitrag mit einer neuen Frage: How can we cultivate humaneness in VET programmes to prepare young people for their uncertain future?

Der dritte Beitrag in diesem ersten Hauptteil ist ein Teil des Preises, den *Martin Mayerl* als Gewinner des Österreichischen Berufsbildungsforschungspreises 2018

bekommen hat. Dieser Preis, der vom Bildungsministerium ebenfalls zum sechsten Mal ausgeschrieben und bereits traditionell bei der Berufsbildungsforschungskonferenz übergeben wurde, beinhaltet neben einer Geldprämie und einem echten, von SchülerInnen der HTL Steyr hergestellten Stirlingmotor die Publikation des prämierten Beitrags in der Konferenzpublikation. In diesem Fall hat Martin Mayerl aus einem Kapitel seiner Dissertation „Über das Missverhältnis von Qualifikationen und Anforderungen am Arbeitsplatz“ den hier publizierten Beitrag erarbeitet. Er belegt, dass nicht-qualifikationsadäquate Beschäftigung nicht auf die Heterogenität in den Kompetenzen der Arbeitskräfte und die Kompetenzanforderungen der Arbeitsplätze zurückzuführen ist. Die qualifikationsbezogene Struktur der Arbeitsplätze, welche die Kompetenznutzung der Arbeitskräfte beschränkt (Überqualifikation) oder ermöglicht (Unterqualifikation), bedingt viel eher einen solchen „Qualifikations-Mismatch“.

Im Folgenden wollen wir lediglich einen sehr kurzen Überblick über die fünf Kapitel und die darin enthaltenen Beiträge geben.

## **Kapitel 1: Kompetenzentwicklung im Beruf – vergleichende Perspektiven**

In einer vergleichenden Betrachtung werden Unterschiede, aber auch Eigenarten der Berufsbildung einer Reflexion besonders gut zugänglich. Erst im Kontrast werden manchmal Probleme und Möglichkeiten der Entwicklung überaus deutlich. Vergleiche können sich dabei auf geographische Lagen, Zielgruppen oder didaktische und organisatorische Aspekte der Berufsbildung beziehen.

In Kapitel 1 werden deshalb unterschiedliche vergleichende Perspektiven auf berufliche Kompetenzen entwickelt. Als Kategorien des impliziten oder expliziten Vergleichens dienen dabei die Bestimmung von Wertigkeit über internationale Klassifikationen (*Sandra Bohlinger*), der Bildungsaufstieg im Generationenvergleich (*Mario Steiner*), Strukturmerkmale von Lehrberufen (*Helmut Dornmayr*), die Interpretation von Ausbildungs- und Qualitätsverständnissen unterschiedlicher betrieblicher Akteure/innen (*Klaus Berger und Christiane Eberhardt*) oder die Lehrlingsausbildung im Ländervergleich Deutschland und Österreich (*Eduard Stöger und Jakob Peterbauer*).

## **Kapitel 2: Konnektivität in der Berufs- und Hochschulbildung**

Wer aus einer konnektiven Perspektive auf Berufs- und Hochschulbildung blickt, stellt vor allem Verbindungen, Übergänge und ein Zusammenwirken auf unterschiedlichen Ebenen des Lernens, des Lehrens oder des Bildungsmanagements in den Mittelpunkt. Es geht um die Überwindung institutionell verengter Blickwinkel

und um ein Brückenbauen zwischen unterschiedlichen Kontexten des beruflichen Lehrens und Lernens.

Im Kapitel 2 sind somit Arbeiten zusammengefasst, bei denen es um die Verzahnung allgemeiner und berufsbildender Inhalte geht (*Katharina Peinemann*), um Lernortkooperation (*Christian W. Flotzinger und Johanna Rechberger*) oder um eine Verzahnung zwischen berufspraktischem und wissenschaftsbezogenem Lernen in beruflicher und akademischer (Weiter)bildung (*Stefan Brämer, Linda Vieback und Christian Vogel*) und der beruflichen Lehrer/innenbildung (*Heike Welte, Regine Mathies und Bettina Dimai*). Ferner stehen Interdependenzen zwischen pädagogischen Studiengängen und vorgelagerten Berufswahlmotiven (*Anne Micknaß, Svenja Ohlemann, Jan Pfetsch und Angela Ittel*) und nachgelagerten Beschäftigungsmöglichkeiten (*Michaela Stock, Peter Slepcevic-Zach und Elisabeth Riebenbauer*) im Fokus. Auch der Zusammenhang von wissenschaftlicher Berufsbildungscommunity und internationaler Publikationskultur wird näher beleuchtet (*Markus Linten*).

### **Kapitel 3: Berufsbildung in der digitalisierten und globalisierten Arbeitswelt**

Berufsbildung zeichnet sich durch eine besondere Bedeutung für sozioökonomische und technische Entwicklungen aus und ist vice versa von diesen auch spezifisch herausgefordert. Besonders deutlich wird dies an den vielfältigen Diskussionen über die Rolle der Berufsbildung in der digitalen Transformation oder der globalisierten Arbeitswelt, aber auch hinsichtlich der zunehmenden Komplexität wirtschaftlicher Entscheidungen.

In diesem Kapitel geht es um sozioökonomische und technische Veränderungen in ihren Auswirkungen auf Tätigkeitsprofile und Kompetenzanforderungen (*Kurt Schmid*), betriebliche Lernkultur (*Antje Barabasch, Anna Keller und Jan Danko*), Beschäftigungseffekte (*Julia Bock-Schappelwein und Ulrike Huemer*), neue Formen digital unterstützten beruflichen Lernens (*Matthias Kohl und Sabrina Lorenz*) und die Notwendigkeit der Stärkung einer ‚financial literacy‘ bei der Bevölkerung (*Floran Kandutsch und Robert Klinglmair*).

### **Kapitel 4: Berufsbildung für spezifische Zielgruppen**

Berufsbildung ist für die Entwicklung der Gesellschaft von sehr hoher Relevanz, integriert sie doch ein sehr breites Spektrum an Zielgruppen. Sie ermöglicht und unterstützt in sehr unterschiedlichen Formen für wesentliche Teile der Bevölkerung den Übergang ins Beschäftigungssystem. Ihre sozialpolitische Bedeutung ist unbestritten. Insofern ist der Blick der Berufsbildungsforschung sehr breit und richtet sich auch auf die besonderen Bedürfnisse spezifischer Gruppen.

Spezifische Zielgruppen und ihre Lern- und Förderbedürfnisse werden in Kapitel 4 thematisiert. Es geht um Entwicklung von interkultureller Kompetenz in der Begegnung mit für Menschen mit Fluchterfahrung (*Martin Auferbauer, Hanns Jörg Pongratz und Sandra Gassner*), um Verbindungen von Ergebnissen aus der pädagogischen Heterogenitätsforschung mit Aspekten der Berufsausbildung für Geflüchtete (*Gero Scheiermann und Christian Vogel*), um inklusive Berufsorientierung (*Regina Weißmann, Ulrich Bartosch und Joachim Thomas*) und den Zusammenhang von Inklusion und Schulentwicklung (*Jana Rückmann und Cornelia Wagner-Herrbach*).

## Kapitel 5: Gendersensible Berufsbildung

Mit dem Ausweis eines Kapitels zur ‚gendersensiblen Berufsbildung‘ soll auch unterstrichen werden, dass genderbezogene Themen nicht unter ‚spezifische Zielgruppen‘ der Berufsbildung fallen. Im Zentrum stehen vor allem geschlechtsspezifische berufsbezogene ‚Zuschreibungen‘, die zu einer sozialen Konstruktion des Geschlechts und hierüber zur beruflichen Identitätsbildung beitragen.

Inhaltlich geht es in den Beiträgen dieses abschließenden, fünften Kapitels um die technische Berufs- und Studienwahl (*Stefan Brämer*), um ‚serious games‘, die zur Berufsorientierung eingesetzt werden (*Katja Driesel-Lange, Elena Makarova und Kimon Kieslich*), um die Studienwahl von Spitzenschülerinnen und -schülern (*Silvia Salchegger, Anna Glaeser und Manuela Pareiss*) sowie um die Rolle der Eltern in der genderorientierten Berufsorientierung (*Linda Vieback, Stefan Brämer, Hannes Tegelbecker und Philipp Schüßler*).

## Ein herzliches Danke-Schön

Natürlich geht unser erstes Danke-Schön an die 54 Kolleginnen und Kollegen aus Österreich, Deutschland, der Schweiz und England, die mit ihren Beiträgen diese Publikation erst möglich gemacht haben. Danke für die unkomplizierte, effiziente und termintreue Zusammenarbeit!

Danke auch an den wbv, bei dem wir uns nicht nur wegen der freundlichen und kompetenten Betreuung „in sehr guten Händen“ fühlen. Bei der Entscheidung für den Bertelsmann Verlag und wbv Media hat ganz wesentlich eine Rolle gespielt, dass wir nicht nur ein schönes Buch bekommen, sondern auch alle Inhalte online zur Verfügung stellen können – und das auch noch gratis! Wenn Sie als Leserin oder Leser dieses Buch in Händen halten, dann schauen Sie doch einmal auf <https://www.wbv.de/artikel/6004660> - dort finden Sie das gesamte Buch und alle Beiträge einzeln zum Download. (Wenn Sie das Editorial gerade online lesen, dann sind Sie bereits dort.)

Mit der Fertigstellung des Konferenz-Bandes schließen wir auch eine rund zweijährige Arbeit vom ersten Planungstreffen über die intensive Phase der Konfe-

renz selbst bis zur Übergabe aller Unterlagen an das nächste Programmkomitee ab. Stellvertretend für das neunköpfige Komitee der 6. BBFK wollen wir uns auch bei all jenen bedanken, die zum Gelingen dieser Berufsbildungsforschungskonferenz beigetragen haben. Es sind dies viele seit der ersten BBFK konstante Akteure, was wir als echtes Qualitätsmerkmal ansehen. Das Bildungsministerium (unter verschiedenen Namen, dieses Mal: BMBWF) und das Arbeitsmarktservice Österreich (AMS) waren von Anfang an zentrale Initiatoren und Hauptsponsoren zugleich; mit Jürgen Horschinegg und Christian Dorninger vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung sowie René Sturm vom AMS seien drei „Väter“ der BBFK hervorgehoben, die das „Baby BBFK“ erfolgreich großgezogen haben und voller Stolz und Zuversicht die nächsten Schritte der „erwachsenen Konferenz“ erwarten können. Die Sektion Berufs- und Erwachsenenbildung der ÖFEB, der Österreichischen Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen, ist ebenfalls als verantwortliche Trägerin der Konferenz eine Konstante, deren Mitglieder als Reviewer und Reviewerinnen, als Session-Chairs, als Vortragende und schließlich als TeilnehmerInnen diese Konferenz ganz wesentlich tragen und prägen.

Zum zweiten und damit auch zum letzten Mal (so sieht es das Statut der BBFK vor) lag ein guter Teil der organisatorischen Arbeit in den Händen von ARQA-VET in der OeAD-GmbH. Das kleine Team der Österreichischen Referenzstelle für Qualität in der Berufsbildung hat die vielfältigen Aufgaben des Konferenz-Büros mit hohen (eigenen) Qualitätsansprüchen übernommen und diese Ansprüche mehr als erfüllt. Damit kann Franz Gramlinger, der Leiter von ARQA-VET, den „Hut“ des Programmkomitee-Vorsitzenden ruhigen Gewissens weitergeben und auf zwei erfolgreiche Konferenzen zurückschauen.

Mit dieser Übergabe verbinden wir auch das letzte, etwas wehmütige Danke-Schön. Wir bedanken uns bei Steyr! Bei der Stadt Steyr und ihrem Bürgermeister, beim Museum Arbeitswelt – einem großartigen Veranstaltungsort gerade für diese Veranstaltung – und der Fachhochschule Oberösterreich mit dem Campus Steyr sowie dem Schloss Lamberg. Und wir bedanken uns auch dieses Mal wieder bei den berufsbildenden Schulen aus Steyr – der BAFEP, der HAK, der HLW und der HTL –, ihren SchulleiterInnen, den unterstützenden LehrerInnen, vor allem aber bei den Schülerinnen und Schülern, die durch ihre Präsenz und ihr Mitwirken der BBFK eine ganz besondere Note gegeben haben. Sie sind es, die Jutta Allmendinger und Geoff Hayward bei ihren Keynotes vor Augen gehabt haben müssen, wenn sie davon gesprochen haben, was Berufsbildung leisten soll – und auch kann.

Die 7. Berufsbildungsforschungskonferenz im Jahr 2020 wird nach Klagenfurt übersiedeln – wir freuen uns schon darauf, die BBFK-Community dort wiederzusehen.

*Franz Gramlinger, Carola Iller, Annette Ostendorf, Kurt Schmid und Georg Tafner*

*im März 2019*



# Non vitae, sed scholae discimus?

## *Zur Zukunft der Bildung von gestern*

JUTTA ALLMENDINGER

Im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung formulierte Seneca den Satz: „Non vitae, sed scholae discimus.“ Er richtete sich damit kritisch gegen die Schule. In jüngerer Zeit wurde dieser Einwurf zur heutigen Moralsentenz umgestellt: „Non scholae, sed vitae discimus.“ Was meint dieser Ausspruch, der viele von uns bis heute begleitet? Zunächst: Was meint „Schule“? Haben die etablierten staatlichen Bildungs- und Berufsbildungseinrichtungen nicht bereits viel verloren, Macht und Einfluss an private Ausbilder und Organisationen abgegeben? Und dann: Was meint „Leben“? Wirtschaftliches Auskommen, sozialen Status, Persönlichkeitsbildung jenseits ökonomischer Verwertungsaspekte, (auferlegte) Anpassung an gesellschaftliche Werte, Integration in die Gesellschaft? Und weiter: Was meint „Lernen“? Zu welchem Wissen führt welches Lernen, welche Elemente charakterisieren die heutige Lern- und Wissensgesellschaft? Schließlich: Ist der Satz nicht in seiner ursprünglichen Bedeutung viel zutreffender, lernen wir nicht hauptsächlich für die Schule und andere Bildungseinrichtungen, da diese zertifizieren, Stempel aufdrücken und es letztlich viel mehr auf diese Nachweise als auf unser tatsächliches Wissen ankommt? Und: Ist Bildung heute überhaupt noch jenes „Sesam öffne dich“, welche Personen materiellen Wohlstand und Persönlichkeitsgewinn garantiert, den Ländern zu kompetitiven Vorteilen, Stabilität und Wachstum verhilft?

Was also heißt es, für die Schule und für das Leben zu lernen? Und wie ist unser Bildungs- und Ausbildungssystem diesbezüglich aufgestellt? „Für die Schule zu lernen“ kann ganz unterschiedliche Missstände ansprechen: Die Curricula gehen vorbei an den Anforderungen des Lebens und des Arbeitsmarktes. Die Didaktik vermag nicht zu überzeugen und führt zu Schülerinnen und Schülern, die „null Bock“ haben, nicht die geringste intrinsische Motivation. Es kann aber auch meinen, dass die Bildungs- und Schulpolitik ihren Auftrag verkennt und viele Chancen zum Wohle der Schülerinnen und Schüler links liegen lässt.

## **1 Non scholae, sed vitae discimus**

„Für das Leben lernen“ heißt, sich vorzubereiten – und vorbereiten zu können – auf das Leben in einer hochkomplexen und sich schnell veränderten Welt. Vielfalt, Digitalisierung, Nachhaltigkeit sind hier die entscheidenden Stichworte. Es geht also um mehr als die finanzielle Absicherung des eigenen Lebens.

*Vielfalt*: Schulen sollen auf die Teilhabe in der Gesellschaft vorbereiten. Teilhabe an der Gesellschaft meint zwingend Vorbereitung auf Vielfalt, meist sagen wir Diversität. Man muss bereit sein zum Austausch mit anderen. Nur durch die Kreuzung sozialer Kreise (Georg Simmel) lernt man, eigene Vorbehalte und Vorurteile zu hinterfragen und zu revidieren. Und von Vorurteilen ist niemand von uns frei. Erlauben sie mir ein kleines persönliches Beispiel. Ich verbrachte jüngst einen Tag als Müllfrau in Berlin. Eigentlich wollte ich damit zeigen, dass auch Frauen diese Arbeit verrichten können. Als ich meinen Dienst antrat, rückte aber eine ganz andere Herausforderung in den Mittelpunkt. Früh am Morgen war ich auf dem Werkhof die einzige Frau unter 300 Männern. Und sicherlich auch die einzige Person im Alter von über 60 Jahren. Ich musste durch den Mittelgang zur Anmeldung laufen und wusste, dass mir Gelächter, herabsetzende Worte und verschmitzte Blicke folgen würden. Nichts davon passierte, obgleich niemand von meinem Einsatz informiert worden war. Meine Stereotype über Müllwerker und deren ausgrenzendes Verhalten hatten nichts mit der Realität zu tun, nicht nur am Morgen, auch über den ganzen Tag. Das mag ein krasses Beispiel sein. Aber ist es das wirklich? Was wissen wir über die Menschen, die mit uns leben – und was nehmen wir einfach an?

Wie sehr uns Stereotype leiten, zeigt auch die Vermächtnisstudie, die die Wochenzeitschrift die ZEIT, das infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft und das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung zusammen durchführen. Durchgängig finden wir hier, dass die Einschätzungen der Menschen, was die anderen meinen, denken und fühlen, relativ wenig damit zu tun haben, was die anderen selbst meinen, denken und fühlen. Man erlebt sich selbst als anders, und das nicht aus dem Bedürfnis der Distinktion heraus, sondern schlicht aus Gründen der Ignoranz dessen, was andere umtreibt (Allmendinger 2017).

Den Umgang mit anderen kann man lernen, indem man sich mit ihnen auseinandersetzt, am besten, indem man sie trifft. Und wo ginge das besser als in Schulen und Ausbildungsstätten?

Doch es ist nicht nur die Vielfalt selbst, auf die man vorbereiten kann, es ist auch das, was damit einhergeht: ein Selbstwertgefühl, ein bisschen Mut. Hätte ich beides nicht, der Tag mit den Müllwerkern wäre mir nicht in den Sinn gekommen. Die Wahrscheinlichkeit eines Flops wäre mir zu hoch erschienen, das Scheitern auf halber Strecke, das Eingeständnis, dass ich der Arbeit nicht gewachsen bin. Man muss vermeintliche Niederlagen einordnen können. Ein Wort, das hierfür häufig benutzt wird, ist jenes der Resilienz. Vielfalt erleben zu können heißt auch, neugierig auf andere und anderes zu bleiben. Offen für Veränderungen. Auch dafür braucht man ein gutes Selbstwertgefühl.

Nun mag man fragen, inwieweit dieses Selbstwertgefühl tatsächlich über Bildung vermittelt werden kann. Die Forschung legt diesen Zusammenhang eindeutig nahe. Man kann zeigen, dass insbesondere Bildungsarme sich ausgeschlossen fühlen, weniger Kontakte zu Menschen haben, die „ganz anders“ als sie sind, sich unter Fremden unsicher fühlen und den Kontakt zu ihnen auch vermeiden wollen (All-



mendinger/Wetzel 2018). Ein fehlendes Selbstwertgefühl und Unsicherheit spielen hier eine große Rolle.

*Digitalisierung:* Die Digitalisierung durchzieht unser ganzes Leben und verändert Abläufe täglich. Mit vielen Veränderungen können wir relativ einfach Schritt halten und merken sie kaum. Für Softwareupdates oder andere inkrementelle Fortschritte müssen wir nicht groß etwas Neues lernen, wir können unser Verhalten adaptieren. In einigen Bereichen und Tätigkeiten ist das anders. Der Wandel ist disruptiv, und entsprechend deutlich müssen wir uns umstellen. So brechen ganze Tätigkeitsbereiche in Banken weg, automatisiert lässt sich diese Arbeit schneller und günstiger verrichten. Andere Beispiele sind Printmedien, der Einzelhandel, die medizinische Diagnostik. Entgegen vieler Unkenrufe heißt das nicht, dass wir uns vor einer hohen Arbeitslosigkeit zu fürchten haben. Jobs verschwinden, neue entstehen. Wir müssen aber die Bereitschaft haben, Neues zu beginnen, eine zweite Ausbildung zu machen, uns umzuorientieren. Da muss es nicht heißen: „Uff, schon wieder Schule.“ Im Gegenteil: Unsere Schulausbildung kann so angelegt sein, dass wir das Lernen als Gewinn ansehen und uns dabei wohlfühlen.

Digitalisierung bedeutet für viele Menschen auch, dass sie sich viel mehr und viel besser selbst steuern müssen. Wir müssen die Fähigkeit haben, soziale Medien nicht endlos zu konsumieren, und uns aus ihrem Zugriff lösen. Wir müssen die Fähigkeit entwickeln, im Home-Office ebenso diszipliniert zu arbeiten wie im Großraumbüro, wo Disziplin durch die permanente Überwachung anderer gesetzt ist. Und uns umgekehrt auch nicht selbst auszubeuten. Wenn die Arbeitszeit zu Ende ist, ist sie das. Egal ob wir im Büro oder zu Hause arbeiten. Eine solche Haltung und Selbststeuerung ist alles andere als trivial, doch auch sie ist erlernbar.

*Nachhaltigkeit:* Es mag erstaunen, dass ich auch diesen Bereich einordne in das Gefüge dessen, was wir in der Schule lernen können. Doch ein nachhaltiges Leben und die Acht auf die Lebengrundlage der kommenden Generationen hat auch etwas mit Haltung zu tun und dem Bewusstsein, dass ich mit meinem Handeln etwas ändern kann. Heute sehen wir bei vielen Menschen das blanke Gegenteil. Sie haben die Einsicht, dass eine größere Nachhaltigkeit im täglichen Handeln dringend nötig ist, können aber ihr eigenes Leben daran nicht ausrichten. Es fehlt ihnen die Kraft und die Solidarität der Menge. In der Vermächtnisstudie haben wir eine solche Haltung als Kapitulation bezeichnet, als das Gefühl, nichts ändern zu können (Allmendinger 2017). Wird dieses Gefühl von der Mehrheit geteilt, und das wird es, so wird sich nichts ändern. Das aber kann sich niemand wünschen.

Non scholae, sed vitae discimus heißt also, dass wir in der Schule und in der Ausbildung Offenheit für andere, Neugier, Interesse an Neuem, Selbstwertgefühl und Selbstwirksamkeit erlernen dürfen und müssen.

## 2 Bildung heute

Sind Schulen entsprechend diesen Erfordernissen aufgestellt? Schulen sie den Umgang mit Vielfalt, das Interesse an Neuem, ein nachhaltiges Handeln?

Beginnen wir mit der Vielfalt, oder besser: ihrem Gegenteil, den Mauern, die Schulen um sich ziehen, um genau dieser zu entgehen. Sie trennen Schülerinnen und Schüler nach ihrer Leistung, nach ihrem Wohnort und nach ihrer sozialen oder kulturellen Herkunft. Sie schotten ab und berauben die Kinder und Jugendlichen der Möglichkeit, das Andere und Fremde tagtäglich erfahren zu können.

*Stratifizierung:* Stratifizierte (vertikal gegliederte) Schulsysteme trennen die Kinder früh nach deren (erwarteter) Leistung (Allmendinger 1989). Entsprechend früh wird mächtig gesiebt. Bereits im Alter zwischen 9 und 12 Jahren werden die Schülerinnen und Schüler auf unterschiedliche Schulen verteilt. Ihr Schulabschluss wird zertifiziert, die Zertifikate spielen in diesen Ländern eine große Rolle. Da Korrekturen in der Schullaufbahn zwar möglich, nach wie vor aber eher selten sind, werden damit in jungen Jahren auch Übergänge in den Arbeitsmarkt nahegelegt. Jungen Menschen mit einem Hauptschulabschluss stehen ganz andere Möglichkeiten offen als Menschen mit einem mittleren oder gar höheren Abschluss. In solchen Systemen sind die Schulen bei Weitem wirkmächtiger als in Ländern, die weniger auf Austrittszertifikate achten und in denen Menschen beim Eintritt in das Ausbildungssystem und in den Arbeitsmarkt ausgewählt werden. Dort sieben vornehmlich die Ausbildungsbetriebe, Hochschulen und Arbeitgeber, die Schulen sind von dieser Aufgabe weitgehend befreit. Das Sieb selbst besteht dann aus meist umfangreichen und mehrdimensionalen Eingangstests, die Assessment-Centern gleichen. Aber auch hier würde man Seneca nur leicht abändern müssen: Man lernt oft für Tests, nicht für das Leben. Dennoch: Der Vergleich von Schulsystemen zeigt, dass weniger stratifizierte Schulsysteme das „Leben“ eher in den Schulalltag integrieren, als das stratifizierte Systeme tun. Die vielen anwendungsbezogenen Fächer in skandinavischen und anglosächsischen Ländern zeigen das ebenso wie der hohe Stellenwert von CAS, also Kreativität, Aktivität und Service. Diese sind selbstverständlicher und unhinterfragter Bestandteil der Curricula. Hart gesagt: Wer sich nicht für andere engagiert, braucht erst gar nichts anderes zu lernen.

Nun könnte man einwenden, dass die in stratifizierten Systemen gebildeten Kompetenzcluster und möglichst homogenen Leistungsgruppen die Kinder besser fördern. Wenn leistungshomogene Gruppen tatsächlich höhere Leistungen ermöglichen, müsste man in Ländern mit gegliederten Schulsystemen auch höhere Spitzenleistungen sehen als in Schulsystemen, die Kinder nicht so früh aufteilen und auf homogene Leistungsgruppen verzichten (siehe hierzu näher Allmendinger/von den Driesch 2015). Das Gegenteil ist der Fall: Bei den Lesekompetenzen (PISA) erzielen 9 Prozent der Schülerinnen und Schüler in Deutschland, einem sehr stratifizierten Land, sehr hohe Kompetenzwerte (Stufen 5 und 6). In Finnland sind es 14 Prozent, in Frankreich 13 Prozent, in Belgien 12 Prozent, in Irland 11 Prozent und in den Niederlanden sowie Polen 10 Prozent. Auch mit Blick auf die Mathematik-

kompetenzen zeigen sich in Belgien und den Niederlanden besonders viele Kompetenzreiche. Knapp 20 Prozent belegen hier Stufe 5 oder 6. In diesen Ländern wird viel länger gemeinsam gelernt – bis zum Alter von 15, 16 bzw. 17 Jahren (OECD 2014). Dies heißt nicht, dass die späte Trennung kausal zu dieser Leistungsspitze führt. Hinderlich ist sie aber sicher nicht.

Wir halten fest: Gegliederte Schulsysteme verhindern Vielfalt, hier im Sinne unterschiedlicher Fähigkeiten. Sie öffnen Kinder damit nicht für die diverse Gesellschaft von heute und führen früh zu gegenseitiger Abschottung.

*Regionale Segregation:* Schulsysteme unterscheiden sich auch in der Zuordnung von Schülerinnen und Schülern zu bestimmten Schulen jenseits des Leistungsstandes. Oft gilt das Wohnortprinzip, die Schülerinnen und Schüler werden also ihrem Wohnort entsprechend an Schulen verwiesen, dies sind meist die nächstgelegenen. Die Zusammensetzung der Schülerschaft ist dann abhängig von der Zusammensetzung des entsprechenden Einzugsgebietes. Marcel Helbig und Stephanie Jähnen (2018) haben in einer umfangreichen Studie auf der Grundlage amtlicher Daten gezeigt, dass sich die räumliche Segregation in deutschen Städten in den letzten Jahren stark verschärft hat. In vielen deutschen Städten ballen sich Personen mit Bezug von Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch II (*SGB-II-Bezieher*). Dabei ist die soziale Spaltung der Städte bei Kindern bzw. Familien mit Kindern stärker ausgeprägt als bei der Gesamtbevölkerung. Mittlerweile findet man in 36 der 74 untersuchten Städte Quartiere, in denen mehr als 50 Prozent aller Kinder von Leistungen nach dem Sozialgesetzbuch II leben. Folgt man der Literatur zu Nachbarschaftseffekten, so wirkt sich diese Konzentration sozial benachteiligter Kinder negativ aus auf die Lebenschancen der jungen Bewohnerinnen und Bewohner in diesen Quartieren. Ein unmittelbarer Effekt ist, dass sich in den Schulen dieser Gebiete überdurchschnittlich viele Schülerinnen und Schüler mit Risiken befinden, während man in anderen Quartieren der Stadt kaum Schulen mit von Armut bedrohten Kindern findet.

*Soziale und kulturelle Segregation:* In Deutschland und anderen deutschsprachigen Ländern hängen die Bildungschancen und Bildungsergebnisse von Kindern stark von der sozialen Lage und dem Bildungsstand ihrer Eltern ab (siehe hierzu näher Allmendinger/von den Driesch 2015). Kinder aus bildungsfernen Sozialschichten und mit Migrationshintergrund haben auch bei gleichen kognitiven Leistungen schlechtere Bildungs- und Berufsausbildungschancen als Kinder aus mittleren und hohen sozialen Schichten. Bereits in der Grundschule sehen wir deutliche Unterschiede im Kompetenzerwerb. Kinder aus Akademikerfamilien erreichen durchschnittlich eine höhere Lesekompetenz als Kinder aus Familien, in denen kein Elternteil einen Hochschulabschluss besitzt. Vergleichen wir Kinder mit und ohne Migrationshintergrund, zeigt sich ein ähnliches Bild. Diese Bildungsungleichheiten setzen sich in der Sekundarstufe fort. Die soziale Herkunft bestimmt wesentlich, welche Schulform die Kinder besuchen: Während 58 Prozent der Kinder aus Akademikerfamilien auf das Gymnasium gehen, trifft dies nur auf 27 Prozent der Kinder von Facharbeitern und sogar nur auf 19 Prozent der Kinder un- und angelernter Ar-

beiter zu (Prenzel et al. 2013, S. 269). Damit sind die Chancen von Kindern aus Akademikerfamilien für einen Gymnasialbesuch fast viermal so hoch wie für Facharbeiterkinder und fast sechsmal so hoch wie für Kinder von Un- und Angelernten. Diese Ungleichheiten finden wir auch bei den erworbenen Kompetenzen. Während 7 Prozent der Kinder aus Akademikerfamilien unzureichende Kompetenzen aufweisen, sind es bei Facharbeiterkindern 16 Prozent und bei Kindern un- und angelernter Arbeiter sogar 22 Prozent. Bleiben wir noch in der Sekundarstufe und schauen auf den Migrationshintergrund. Von den 15-Jährigen mit Migrationshintergrund besuchten nur 29 Prozent ein Gymnasium, bei jenen ohne Migrationshintergrund waren es hingegen 40 Prozent (ebd., S. 298).

Der enge Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg ist nicht zwingend. Dies bestätigt der Blick in die Nachbarländer. In Dänemark, Estland, Finnland, Luxemburg und Schweden beispielsweise beeinflusst die soziale Herkunft den Bildungserfolg nicht so stark wie in Deutschland. Die Erfolgsquoten im Sekundarbereich II unterscheiden sich zwischen Schülern, deren Eltern über einen Abschluss im Tertiärbereich verfügen, und Schülern, deren Eltern einen Abschluss unterhalb des Sekundarbereichs II haben, in den meisten Ländern deutlich weniger als in Deutschland, in Finnland lediglich um 2 Prozentpunkte. Ein vergleichbares Bild sehen wir bei den kognitiven Kompetenzen (European Commission 2013). Diese Länder zeigen deutlich, dass sozialer Selektivität in Bildungssystemen mit guten institutionellen Rahmenbedingungen entgegengewirkt werden kann.

Stratifizierung und alle anderen Formen der Segregation sind für Gesellschaften, die zunehmend von Vielfalt geprägt werden und auf diese angewiesen sind, eine Hürde. Dies gilt umso mehr, als sich alle Formen der Trennung von Schülern und Schülerinnen gegenseitig verstärken und zu sehr homogen zusammengesetzten Schulen und Klassen führen. Doch das ist nicht alles: Auch andere gesellschaftliche Veränderungen haben zur Folge, dass sich Menschen aus unterschiedlichen Schichten und Kulturen nur selten begegnen. Die Rituale christlicher Religionen verlieren an Bedeutung, da immer weniger Menschen Mitglieder in den großen Kirchen sind. War der Konfirmationsunterricht für mich noch eine Begegnungsstätte mit Jugendlichen mit ganz anderer Herkunft, gilt das heute für wenige Jugendliche. Mit der Abschaffung des Wehrdienstes ergibt sich ein vergleichbarer Wandel. Auch hier verschwindet eine Begegnungsstätte. Die Ausbreitung sozialer Medien fügt sich ein in den beschriebenen Wandel. Gerade soziale Medien führen zur Kommunikation mit seines- oder ihresgleichen, zu Echokammern und Blasen (Allensbach 2018). Umso mehr gilt, diesen Entwicklungen da entgegenzusteuern, wo uns das möglich ist. In der Wohnungspolitik, in der Städteplanung, in der Schulpolitik und allen anderen Politikbereichen, die Ungleichheit zwischen den Menschen erhöhen und damit potenziell deren Kontakte miteinander reduzieren.

Wie verhält es sich nun mit den schulischen Voraussetzungen, für das Neue gerüstet zu sein und Umbrüche in den Arbeitsinhalten zu meistern? Auch hier lässt sich viel tun. Noch immer gehen wir von der einen Bildung und Ausbildung aus, die dann ein ganzes Leben halten soll. Um wiederum ein eigenes Beispiel zu nennen:

1992, während meiner ersten Professur an der Ludwigs-Maximilian-Universität München, unterrichtete ich Studierende bis zum Alter von etwa 30 Jahren und jene über 65 Jahre, die im Seniorenstudium immatrikuliert waren. Menschen in der Mitte des Lebens erreichte ich nicht. Das hat sich bis heute, fast dreißig Jahre später, nicht geändert, obwohl der technologische Umbruch mittlerweile in allen Köpfen ist. Und obgleich viele Menschen in Berufen arbeiten, die keine Zukunft haben werden. Dies hängt auch damit zusammen, dass wir noch immer kein Frühwarnsystem in unserem Arbeitsmarkt eingerichtet haben. Es gibt kein Screening wie etwa im Gesundheitsbereich, keine vorsorgende Weiterbildung. Es gibt Weiterbildung frühestens dann, wenn sie nötig geworden ist, und auch nur für jene, die das Glück haben, in großen, national und international tätigen und tarifgebundenen Betrieben beschäftigt zu sein. Die meisten Beschäftigten sind in kleinen und mittelständischen Betrieben beschäftigt, zudem findet man zunehmend mehr „Freelancer“, die (auch) als Crowdworker und damit selbstständig und ohne Absicherung beschäftigt sind. Auch diese Entbetrieblichung führt dazu, dass Weiterbildung ein sozial sehr ungleich verteiltes Gut ist. Hinzu kommt eine Entberuflichung. Viele Tätigkeiten, die neu entstehen, lassen sich in den alten Ausbildungskategorien nicht mehr fassen, die Menschen müssen selbst die ersten Schritte gehen. Hierfür brauchen sie eine breite Ausbildung, nicht nur spezialisiertes Wissen.

### 3 Was ist zu tun?

Diversität, Offenheit für das Neue und Nachhaltigkeit werden an deutschen Schulen zu wenig unterstützt und gefördert. Die Schulen sind mehrfach stark segregiert. Sie sind es nach der erwarteten Leistung der Kinder, dem sozialen Hintergrund ihrer Eltern und, oft überlappend, nach ihrer Migrationserfahrung. Vielfalt ist keine Stärke deutscher Schulen. Deutsche Schulen und Ausbildungsstätten sind auch keine Champions im Einsatz digitaler Medien. Weiterbildung wird vorrangig als Aufgabe der Arbeitgeber angesehen, auch wenn man weiß, dass so nur wenige Menschen erfasst werden, und wenn, dann mehr jene mit ohnehin höherer Bildung.

Wir brauchen integrierte Politiken der Wohnungs- und Bildungspolitik, um die Segregation unserer Städte und damit unserer Schulen zu bremsen.

Wir haben uns zu verabschieden von einer Bildung und Ausbildung für das ganze Leben. Die Öffnung unserer Bildungssysteme für Menschen unterschiedlichen Alters, mit unterschiedlicher Berufserfahrung ist zwingend nötig für alle Sparten der beruflichen Ausbildung, gleich ob Lehre oder Universität.

Wir müssen alle Schulen bundeslandübergreifend fördern. In Deutschland muss der Digitalpakt schnell verabschiedet und alles dafür getan werden, dass die Mittel auch bei den Schulen ankommen. Der Abbau des Investitionsstaus ist mittlerweile fast dringlicher als die Forderung nach mehr Geld.

Die Anteile der Studienanfänger über den dritten Bildungsweg sind niedrig und liegen unter 5 Prozent. Wir brauchen eine stärkere Öffnung. Desgleichen muss die

Durchlässigkeit in zwei Richtungen gehen, von der Lehre in die Hochschulausbildung ebenso wie von der Hochschulausbildung in die Lehre. Hierfür ist es vonnöten, die Tarifierung anzupassen. Zwar wird immer wieder betont, dass in Deutschland eine berufliche und eine akademische Ausbildung gleichwertig seien (siehe hierzu näher Allmendinger/von den Driesch 2015). Blickt man auf den Übergang von der Ausbildung in den Arbeitsmarkt, so ist dies durchaus richtig. Die Chancen auf einen Arbeitsplatz sind ähnlich hoch, die Arbeitslosigkeit ähnlich niedrig. Nimmt man die Bezeichnung „gleichwertig“ allerdings wörtlich und bezieht sie auf den Gegenwert der Arbeitskraft, das Einkommen, so kann davon keine Rede sein. In Deutschland verdienen akademisch Qualifizierte 70 Prozent (in Österreich 50 Prozent) mehr als beruflich Ausgebildete. Noch deutlicher wird der Unterschied mit Blick auf das Lebenseinkommen. In Deutschland verdienen Hochschulabsolventen das bis zu 1,75-Fache dessen, was Personen mit einer Berufsausbildung erhalten (Schmillen/Stüber 2014). Möchte man die Attraktivität der dualen Ausbildung wahren und steigern, so muss man dringend (auch) an der Tarifierung ansetzen.

In diesem Zusammenhang macht mir die energisch vorgetragene Gegenüberstellung von Lehre und Studium keinen Sinn. Es geht hier nicht um ein Entweder-oder. Das duale Studium gilt mir als goldener Weg angesichts steigender Professionalisierung der meisten Berufe.

„Was wenige haben, ist auf dem Arbeitsmarkt ein besonders wertvolles Gut.“ Mit diesem intuitiv einleuchtenden Argument wird gerne davor gewarnt, zu vielen Menschen das Abitur oder ein Hochschulstudium zu ermöglichen (siehe hierzu näher Allmendinger/von den Driesch 2015). Diesem Zusammenhang kann man empirisch nachgehen und die Bildungsrenditen in Deutschland über die Zeit untersuchen: Führte die Bildungsexpansion zu niedrigeren Bildungserträgen? Die Bildungsexpansion in Deutschland hatte keine geringeren Bildungsrenditen zur Folge, im Gegenteil: Die Lohnspreizung zugunsten von Akademikern ist heute größer denn je. Es besteht kein Automatismus zwischen dem Anteil von Menschen mit hoher Bildung und den Bildungsrenditen. Vielmehr ist entscheidend, wie sich der Arbeitsmarkt entwickelt und wie stark der landwirtschaftliche, der industrielle und der Dienstleistungssektor jeweils vertreten sind. Die Globalisierung und die sich ausbreitende Wissensgesellschaft führen in vielen Ländern zu einem hohen Bedarf an gut ausgebildeten Menschen. Eine Sättigung ist nicht in Sicht.

## Literatur

- Allmendinger, Jutta (2017): Das Land, in dem wir leben wollen. Wie die Deutschen sich ihre Zukunft vorstellen. München.
- Allmendinger, Jutta (1989): Educational Systems and Labor Market Outcomes. In: *European Sociological Review*, 5 (3), S. 231–250.

- Allmendinger, Jutta/von den Driesch, Ellen (2015): Bildung in Deutschland. Elf Mythen – elf Tatsachen. In: Hoffmann, Reiner/Bogedan, Claudia (Hrsg.): Arbeit der Zukunft. Möglichkeiten nutzen – Grenzen setzen. Frankfurt a. M., S. 37–51.
- Allmendinger, Jutta/Wetzel, Jan (2018): Wider die Bildungsarmut und für ein gesellschaftliches Miteinander. Ein Zwischenruf. In: WZB Mitteilungen, 162, Dezember 2018, 1–3. Online: <https://bibliothek.wzb.eu/artikel/2018/f-21697.pdf> (30.10.2018).
- European Commission (2013): PISA 2012. EU performance and first inferences regarding education and training policies in Europe. Brüssel.
- Helbig, Marcel/Jähnen, Stefanie (2018): Wie brüchig ist die soziale Architektur unserer Städte? Trends und Analysen der Segregation in 74 deutschen Städten. WZB Discussion Paper P 2018–001, S. 1–207. Online: <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2018/p18-001.pdf> (30.10.2018).
- Prenzel, Manfred/Sälzer, Christine/Klieme, Eckhard/Köller, Olaf (Hrsg.) (2013): PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Münster.
- Schmillen, Achim/Stüber, Heiko (2014): Lebensverdienste nach Qualifikation: Bildung lohnt sich ein Leben lang. IAB-Kurzbericht, 1/2014, S. 1–8. Online: <http://doku.iab.de/kurzber/2014/kb0114.pdf> (30.10.2018).

## Autorin

### **Jutta Allmendinger**

Präsidentin Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)  
und Professorin für Bildungssoziologie und Arbeitsmarktforschung  
an der Humboldt-Universität zu Berlin  
[www.wzb.eu/de/personen/jutta-allmendinger](http://www.wzb.eu/de/personen/jutta-allmendinger)  
[jutta.allmendinger@wzb.eu](mailto:jutta.allmendinger@wzb.eu)





# Reimagining the moral purpose of VET

GEOFF HAYWARD

In this article I begin to sketch out a critique of an overly instrumental approach to Vocational Education and Training (VET) for young people aged 16–21. In so doing, my aim is to put the Education back into VET. This requires us to go beyond (or perhaps before) a focus on the technology of VET – the specification of competencies, the ‘delivery’ of training, and the construction of national and international qualification frameworks. This is not to argue that such entities are unimportant but that they are partial. My key text is John Dewey’s book *Democracy and Education* in which he reminds us that a vocation and a career is that which gives us a direction in life. But such, a direction, I seek to argue, is about much more than the accrual of competencies, specific or transversal – it is about life itself and how we enable young people, to whom we have a moral duty as a society, to live a good life.

The technologies of VET have at their heart a means-end rationality; that we can specify with ever greater accuracy the sorts of competencies that young people will need in the future, arrange them in hierarchies of levels and turn them into credits which are transportable across national boundaries. At the same time, we are being constantly told that the world is changing at an ever-faster pace, that jobs in twenty years time will be unrecognisable, and that our lives will be utterly transformed by digitisation. A dystopian future of robots and no work over which, we as humans, have no control but to which we can only react. This supposed future world is fundamentally ambiguous and under such ambiguity means-end rationality breaks down. It thus seems utterly futile to try to predict the future and capture it in competence statements.

This suggests to me that we need to spend time thinking about the aims and purposes of VET more deeply rather than fruitlessly speculating about how we can match our competencies, both specific and transversal, onto a world about which we cannot, or so we think, know anything about. In so doing I also wish to argue that the unknowability of the future is fundamentally incorrect. First, there is quite a lot about the future that we already know but which has always been challenging to prepare young people to participate for, a set of problems that education in antiquity also sought to address: how to prepare young people to participate as citizens in society. Such participation necessarily requires human qualities of trust, respect, empathy and love – qualities that make us human and which need to be cultivated. Today such qualities are fundamental to deal with burgeoning problems of climate change, the destruction of ecosystems and the dangerous rise of nationalism and populism. To develop societies that are open and welcoming of the other rather than closed and xenophobic. It seems to me that the new technologies of VET from European Credit Transfer Systems to transversal competencies in all of their vagueness have nothing

to say to us about the most pressing problems of the 21<sup>st</sup> century that we must help our young people face.

Second, human beings are both great learners and highly resilient. We coped, just about, with the changes of the 20<sup>th</sup> century, including two world wars, and I am pretty confident that we will cope with changes that technology undoubtedly will bring over the next eighty years. For me the issue is not so much the technology but the inequality that such change is likely to produce if we extrapolate current trends forwards: inequality that is clearly linked to the rise of populism and nationalism. For me the real issue will therefore be the supply of jobs which is a function of the product and market strategy of companies. No amount of VET, however well specified, will enable us to manage what is essentially a political and collective issue: how will we distribute rewards and resources in the future. Thus, VET must prepare young people to develop those all-important qualities of being human and develop their capability to live as citizens in democratic societies. I would argue that we, as VET practitioners, experts and policy makers, have lost sight of these fundamental educational aims which were just as important in the thinking of Confucius and Socrates 2500 years ago as they are today, and which seem to me to be fundamental to the ideas of *Beruf* and *Bildung*.

Educational policy making has become obsessed with education as an economic commodity – an investment to be banked and used later to maximise personal income. Now this human capital approach can be a helpful way of thinking about education and I am sure that Jacob Mincer would have seen his famous equation linking income to investment in education as just that – one way of thinking about education. But rates of return to education and training has become a fetish so that the higher the rate of return the better the education. Linked to that is the allied idea that education is the key means of helping young people to survive in a flexible and uncertain labour market. There is a certain truth to such an idea in that those with higher levels of qualification are more likely to be employed. But this is also associated with education systems producing more and more University graduates undertaking jobs that don't require University degrees. Policy makers have become so fixated with supply side reform that they seem to have forgotten the demand side of the labour market education system nexus in creating opportunities, and they certainly seem to have forgotten the moral purpose of education, of making us more human. So, we need to recapture in our discourse about VET the purposes of EDUCATION. Of course, young people will need to make a living, being economically independent is one aspect of being human. But they will also need to do many other things – be active citizens, good parents, caring people who can empathise with those less fortunate than themselves.

For me a central purpose of education is to cultivate our humanity which is clearly absent from the increasingly technical and instrumental discourse about VET. And yet the concepts of *Beruf* and *Bildung* seem to me to capture that humanistic ideal. However, for a non-German speaker quite a lot of VET discourse gets lost in translation, and *Beruf* and *Bildung* are both notoriously difficult to translate into

English. *Beruf* I think is captured in English by Dewey's conception of vocation and career presented in his 1916 book *Democracy and Education*. He wrote this seminal work after he had moved to New York but the crucible it was formed in was, I suggest, Chicago at the turn of the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries. The city was growing rapidly, undergoing profound industrial change and striving to integrate migrants, primarily from Europe. Dewey really does speak directly to our times and this is what he says:

'A vocation means nothing but such a direction of life activities as renders then perceptibly significant to a person, because of the consequences they accomplish, and also useful to his associates. The opposite of a career is neither leisure nor culture, but aimlessness, capriciousness, the absence of cumulative achievement in experience, on the personal side, and idle display, parasitic dependence upon the others, on the social side.' (p. 307) Together I think the idea of a vocation and a career capture the essence of *Beruf*.

*Bildung* is even more challenging for an English speaker. It seems to appear first in the 16<sup>th</sup> century in Pietistic theology requiring the devout Christian to cultivate their talents and dispositions according to the image of God, which was innate in the soul. As such, it has a family resemblance to the ancient Greek idea of *Paideia* and the Confucian concept of *Ren*, both of which involve cultivation of the self. The idea of development or unfolding of certain potentialities within the human seems therefore to be a very old idea and key to the concept of *Bildung*. We can follow the development of *Bildung* as a concept from Johan Gottfried Herder to Hegel via Goethe and thence to John Dewey who was heavily influenced by Hegel. This leads me to my current understanding:

- The self-formation/realization of an individual whose conduct is governed by a highly developed inner character, not by imitating the conduct of others (Bruford 1975).
- The identification and development of one's talents through education and experience; finding a **vocation** which contributes to your growth and maturation and the society in which you live.
- It involves a transition from inwardness to outwardness and the development of a fully rounded personality.
- This involves learning that is a passionate search for truth (self-knowledge) which is arduous and requires the exercise of responsibility (Hegel).

One German word clearly needs a lot of explication to render it meaningful in English. The second bullet point brings us to the Deweyan conception of vocation and this a link to *Beruf*. I trust the following chain works:

- *Beruf* is a process of formation, an ongoing process of both personal maturation as one pursues the vocations of life – work, being a parent, a citizen and so on.
- *Bildung* is an outcome, a tradition, an ideal to be aimed for.
- *Bildung* is commensurate with Dewey's conception of a vocation which leads us back to *Beruf*.
- Vocational **EDUCATION** and Training therefore needs to embrace both *Beruf* and *Bildung*.

So this would suggest that Vocational Education and Training for young people, by which I mean those aged 16–21, should:

- Provide the knowledge and skills needed to pursue competently the multiple vocations of life: work, parent, citizen
- Provide an education that will enable young people to adapt as the economic base of society changes
- Develop the capability to live intelligently and pursue a life worth living, as a citizen participating in a society not just as a worker
- Enable us to become more human

But what does the last enabling mean. It is concerned with the cultivation of reason – that great gift to us all from the Enlightenment – about the qualities of our thinking which we discard at our peril. Hannah Arendt argued, in the context of commenting on the trial of Martin Bormann in the *Banality of Evil* that the thinking was not primarily about knowledge but the ability to tell right from wrong, and the strength to do the right thing, and so prevent catastrophe, in those rare moments when the chips are down. Those who constructed the gas chambers at Auschwitz may have been highly competent architects and builders but they were not, on this account, very well educated.

But this analysis raises a very practical question – what should we teach and how? One response might be to specify a Skinnerian approach akin to moral education in the Soviet Union as described by Uri Bronfenbrenner (1972). This would require rules and practices essential to social survival to be listed with behaviour being shaped to conform to those rules through systematic instruction and modelling with positive reinforcement. This would suggest the formation of a highly controlled social environment designed to encourage co-operative and socially useful forms of behaviour. Such a regime might deliver a compliant worker who accepts flexibility (turn up on time, do what you are told, don't complain) but will you know what to do 'when the chips are down'? So, this approach is, in my view, fundamentally mistaken. The problem is that it reduces the human to a ragbag, a jumbled collection of virtues.

Making progress with what is a very difficult problem might be helped by a deeper analysis of virtues (die Tugend) which the English Philosophers Hirst and Peters suggests can be divided into two groups. On the one hand, those such as honesty, tidiness and punctuality which are not motives for action. They tend to be situation specific and dependent upon the probability of rewards and punishments. On the other hand, there are virtues such as gratitude, prudence and compassion that are motives for action, making them less context dependent. It is this latter group that we should be concerned about as they underpin the vocation of being a citizen, of making us more human. But when I talk to employers, who, we are told, are key to defining the competencies in vocational qualifications, it is often the first group that they emphasise typically using the word skill. I would argue that in our VET provision for 16–21 year olds we need to find a way of cultivating the latter in order to pursue Beruf and achieve Bildung.

Martha Nussbaum argues that cultivating humanity is the essential function of education in the arts and the humanities. But many VET students do not have the opportunity to study in these areas after the age of 16 and probably would not wish to do so. So, this does not seem a viable option. Confucius argued that ren, humaneness, was the essence of being human whereby an individual wishing to be established as a person needed to seek to establish others; wishing to enlarge themselves they needed to enlarge others. This seems not to be about studying the arts and humanities but about thinking about yourself in relation to others in order to cultivate virtue.

This then is the challenge we face, and I am not convinced that we can capture virtue in our current conceptions of competence (Kompetenz). Competence is a really useful idea for some aspects of designing and assessing VET provision; it works well for the concrete tasks undertaken by craftspeople for instance. But even if we stretch the idea of competence, as the construct 'transversal competence' strives to do, I don't think that it can capture the cultivation of virtue as identified by philosophers, ancient and modern, and which seems to lie at the heart of both Beruf and Bildung. So we are left with a new question and at least that is a beginning: how can we cultivate humaneness in VET programmes to prepare young people for their uncertain future?

## References

- Arendt, Hannah (1963): *Eichmann in Jerusalem: A Report on the Banality of Evil*. New York.
- Bronfenbrenner, Urie (1972): *Two worlds of Childhood: U. S. and U. S. S. R.* London.
- Bruford, Walter H. (1975): *The German Tradition of Self-Cultivation: 'Bildung' from Humboldt to Thomas Mann*. Cambridge.
- Dewey, John (1916): *Democracy and Education*. New York.
- Hirst, Paul Heywood/Peters, Richard S. (1970): *Logic of Education*. London.
- Nussbaum, Martha C. (1997): *Cultivating Humanity. A Classical Defense of Reform in Liberal Education*. Cambridge.

## Author

### Geoff Hayward

Professor and Head of the Faculty of Education  
University of Cambridge, UK  
[www.educ.cam.ac.uk/people/staff/hayward/](http://www.educ.cam.ac.uk/people/staff/hayward/)  
[gfh22@cam.ac.uk](mailto:gfh22@cam.ac.uk)



# Qualifikationsmismatch und generische Arbeitsplatzanforderungen<sup>1</sup>

MARTIN MAYERL

## Abstract

Ein zentraler Angelpunkt im Qualifikations- und Skills-Mismatch-Diskurs bezieht sich auf die Frage, ob sich Qualifikationsmismatch (Über- oder Unterqualifikation) durch Varianzen in den tatsächlichen Kompetenzniveaus der Arbeitskräfte bzw. der Arbeitsplatzanforderungen erklären lässt. Anschließend daran wird in diesem Beitrag auf der Datengrundlage von PIAAC 2011/12 unter Verwendung linearer Regressionsanalysen ein möglicher Zusammenhang zwischen dem qualifikationsbezogenen Beschäftigungsstatus und den generischen Arbeitsplatzanforderungen von Arbeitskräften für den österreichischen Arbeitsmarkt empirisch geprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass Qualifikationsmismatch zu einem hohen Maße auch Skills-Mismatch impliziert. Nicht qualifikationsadäquate Beschäftigung ist nicht auf die Heterogenität in den Kompetenzen der Arbeitskräfte und der Kompetenzanforderungen der Arbeitsplätze zurückzuführen, sondern vielmehr auf die qualifikationsbezogene Struktur der Arbeitsplätze, welche die Kompetenznutzung der Arbeitskräfte beschränkt (Überqualifikation) oder ermöglicht (Unterqualifikation).

## 1 Einführung

Dass Bildung bzw. Qualifikation immer weniger in der Lage ist, das damit oft verbundene kollektive Aufstiegsversprechen auch einzulösen, zeigt der mittlerweile empirisch gut abgesicherte Befund der Zunahme des Überqualifikationsrisikos am Arbeitsmarkt. Gleichzeitig wird die Chance einer beruflichen Aufwärtsmobilität am Arbeitsmarkt im Verhältnis zu den formalen Qualifikationen (die berufliche Position ist höher als die formale Qualifikation, auch als Unterqualifikation bezeichnet) immer geringer. Aus soziologischer Perspektive wird Qualifikation damit zu einem defensiven Erfordernis, nicht um in der sozialen Hierarchie aufzusteigen, sondern die aktuelle soziale Position abzusichern (Nachtwey 2016). Es zeigt sich für Österreich, dass das Überqualifikationsrisiko nicht zufällig, sondern nach sozialen Merkmalen unterschiedlich verteilt ist. Ein höheres Überqualifikationsrisiko haben unter ande-

---

<sup>1</sup> Der vorliegende Beitrag basiert auf Kapitel 8.5.2 – „Arbeitsplatzbezogene Tätigkeitsprofile“ im Rahmen der Dissertation mit dem Titel „Über das Missverhältnis von Qualifikationen und Anforderungen am Arbeitsplatz – Eine theoretische Reflexion und empirische Untersuchung zu Qualifikations- und Skills-Mismatch am österreichischen Arbeitsmarkt“, die zur Ausschreibung des Berufsbildungsforschungspreises 2018 eingereicht wurde. Die vollständige Dissertationsschrift ist unter anderem unter folgendem Link frei verfügbar: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/55321>.

rem Frauen, jüngere Arbeitskräfte, Personen mit ausländischer Staatsbürgerschaft sowie in atypischen Beschäftigungsverhältnissen (v. a. Teilzeitarbeitende) (dazu ausführlich Mayerl 2017, S. 195–278).

Daran anschließend geht dieser Beitrag der spezifischen Frage nach, in welchem Zusammenhang arbeitsplatzspezifische Anforderungen mit Qualifikationsmismatch stehen.

## 2 Qualifikationsmismatch und berufliche Kompetenzanforderungen am Arbeitsplatz

Der aktuelle internationale Mismatchdiskurs dreht sich vielfach um die Debatte, ob sich Qualifikationsmismatch mit Skills-Mismatch überlagert und, wenn ja, bis zu welchem Grad (beispielsweise Quintini 2011). In der Literatur lässt sich dabei grob schemenhaft ein theoretischer Grundkonflikt zwischen humankapitalistisch-ökonomisch orientierten und soziologisch-strukturalistischen Ansätzen beobachten (gut herausgearbeitet u. a. bei Sørensen/Kalleberg 1981).

Die ökonomische Mismatchforschung nimmt häufig mit der Heterogenitätshypothese an, dass innerhalb der formalen Qualifikationsniveaus die beruflich verwertbaren Kompetenzniveaus variieren. Das Qualifikationsniveau ist damit ein unzureichender Indikator für am Arbeitsplatz produktiv verwertbares Humankapital. Mismatch, gemessen über formale Qualifikationen, spiegelt dieser Hypothese folgend, nur eine scheinbare Diskrepanz zwischen Arbeitsanforderungen und den Kompetenzen der Arbeitskräfte wider. Gemessen werden vielmehr heterogene berufliche Kompetenzen innerhalb verschiedener formaler Qualifikationsniveaus, die sich in der unterschiedlichen Arbeitsplatzpositionierung niederschlagen<sup>2</sup> (Hartog 2000; Allen/van der Velden 2001; de Grip/van Loo 2002).

Empirische Analysen zeigen dazu für Österreich ein ambivalentes Bild (Mayerl 2017, S. 300–305). Überqualifikation (Unterqualifikation) korrespondiert entsprechend der Heterogenitätshypothese mit einem geringeren (höheren) Kompetenzniveau gegenüber Personen mit gleicher formaler Qualifikation. Nicht qualifikationsadäquate Beschäftigung ist demnach zum Teil als Konsequenz von heterogenem Arbeitsvermögen (indiziert durch Kompetenzen) zu sehen. Dennoch verfügen Überqualifizierte (Unterqualifizierte) über ein deutlich höheres (niedrigeres) Kompetenzniveau in Lesen und Alltagsmathematik als adäquat Beschäftigte auf beruflichen Positionen mit gleichem Anforderungsniveau. Dieser Effekt ist stärker ausgeprägt als der vorher beschriebene. Dies steht in deutlichem Widerspruch zur Heterogenitätshypothese mit der Implikation, dass nicht qualifikationsadäquate Beschäftigung

---

2 Es sei hier lediglich darauf verwiesen, dass an dieser Stelle im Anschluss ohne Weiteres aktuelle berufspädagogische Debatten um den Kompetenzbegriff in Abgrenzung zum Qualifikationsbegriff aufgenommen werden könnten, wenn gleich die ökonomische Mismatchforschung nicht explizit darauf verweist. Die in den Begriffen Kompetenz und Qualifikation angelegte Spannung und Relevanz für die Mismatchforschung wird im Kapitel 3.2.2 der zugrunde liegenden Dissertation diskutiert.



nur formal festgestellt wird, in der Realität jedoch Beschäftigte in gleichen beruflichen Positionen (unabhängig von der Qualifikation) ein ähnliches Kompetenzniveau aufweisen.

Strukturbasierte Ansätze sprechen Arbeitsplätzen hingegen eine strukturierende Wirkung auf die Entwicklung (Anpassung) des Arbeitsvermögens von Arbeitskräften zu (Sengenberger 1987, S. 62). Eine neuere Fassung dieses Zugangs ist durch die Literatur zum arbeitsplatzbezogenen Lernen formuliert worden, der zufolge Arbeitsvermögen bzw. Kompetenzen im Prozess der Arbeit laufend aktualisiert werden müssen, um dieses aufrechtzuerhalten (vgl. Eraut 2004; Dehnbostel 2007; Livingstone 2010). Die Betriebspädagogik geht etwa davon aus, dass der Arbeitsplatz ein zentraler Ort beruflicher Kompetenzentwicklung von Arbeitskräften ist und je nach Charakteristik und Strukturmerkmalen ein enormes Lernpotenzial entfalten kann. Krahn und Lowe (1997) folgend formulieren de Grip u. a. (2007, S. 238) dazu zwei Hypothesen:

- (1) The use-it-or-lose-it hypothesis: „As workers who are employed in a job at a level below their level of education, are unable to apply their skills in the job they have, they may be less able to sustain their cognitive abilities than workers employed in a job that matches their level of education.“
- (2) The intellectual challenge hypothesis: „In a similar way, we expect that workers who are employed in a higher level job face less cognitive decline than workers employed in a job that matches their level of education, due to the intellectual challenge of a job at a level that is beyond a worker’s level of education.“

Aus soziologischer Sicht sind qualifikatorische Arbeitsanforderungen Schließungsmechanismen, die mit einem entsprechenden Einkommensniveau einhergehen (Sørensen/Kalleberg 1981; Kreckel 2004). Die Arbeitsplatzstruktur ist daher auch als Chancenstruktur (ermöglichend oder beschränkend) für Arbeitskräfte zu begreifen, die zugleich ein ungleichheitsbegründendes Element darstellt. Es kann hier an dieser Stelle lediglich angedeutet werden, dass im internationalen Vergleich der österreichische Arbeitsmarkt in besonders hohem Maße an Ausbildungsstrukturen gekoppelt ist.

Dies kann unter anderem am hohen Institutionalisierungsgrad unterschiedlicher Formen von Beruflichkeit (Lassnigg 2012), an der im internationalen Vergleich hohen Abdeckungsquote branchenspezifischer Kollektivverträge (OECD 2012, S. 136) und damit zusammenhängend einem hohen Einfluss kollektiver Akteure (etwa Gewerkschaften und Kammervvertretungen) auf die Gestaltung der Arbeitsbeziehungen und teilweise auf das berufsbezogene Bildungswesen (Flecker/Hermann 2005) abgelesen werden.

In diesem Kontext lässt sich für die empirische Analyse die Frage formulieren: Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Tätigkeitsprofilen am Arbeitsplatz und der qualifikationsbezogenen Beschäftigungsstruktur am österreichischen Arbeitsmarkt?

## 3 Daten und Methodik

### 3.1 PIAAC als Datengrundlage

Für die empirische Analyse wird der PIAAC (Programme for the International Assessment of Adult Competencies)-Datensatz von 2011/12 herangezogen. Das Herzstück der PIAAC-Erhebung bilden neben der direkten psychometrischen Testung von drei Schlüsselkompetenzen (Lesen, Alltagsmathematik und Problemlösen im Kontext neuer Technologien) auch komplementäre Erhebungen zu generischen Kompetenzanforderungen am Arbeitsplatz (Job Requirements Approach).

Für Österreich umfasst die Stichprobengröße 5.130 Personen. Die Feldarbeit wurde im Zeitraum zwischen August 2011 und März 2012 vorgenommen. Der Befragungsprozess war in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil wurden mit dem sogenannten Hintergrundfragebogen konkrete Informationen über die Person abgefragt (darunter die Arbeitsplatzanforderungen). Im zweiten Teil wurden Testaufgaben direkt am Computer oder bei mangelnden Computerkenntnissen auf Papier absolviert (Statistik Austria 2013, S. 16 ff.).

### 3.2 Messung von Qualifikationsmismatch<sup>3</sup>

Die Messung des Verhältnisses von Qualifikation und qualifikatorischen Anforderungen einer beruflichen Position ist eine komplexe methodische Aufgabenstellung. Die Herausforderung besteht dabei darin, Qualifikationen und Arbeitspositionen sowohl auf vertikaler (Hierarchiegefüge) als auch horizontaler (fachlich-strukturiert) Ebene in eine begründete Beziehung zu setzen. Um dieses Verhältnis für den gesamten Arbeitsmarkt abbilden zu können, stellt dies enorme Anforderungen an den Messvorgang von Qualifikationen und Arbeitspositionen. Die Mismatchforschung hat dazu verschiedene Verfahren zur Messung entwickelt (vgl. dazu Desjardins/Rubenson 2011).

Für die folgende Analyse wird die Methode der indirekten Selbsteinschätzung herangezogen. Bei diesem Messverfahren werden die Befragten zunächst gebeten, das qualifikatorische Anforderungsniveau ihrer eigenen beruflichen Position einzuschätzen, welches in der Folge dem formalen Qualifikationsniveau der Befragten gegenübergestellt wird. Die entsprechende Formulierung im PIAAC-Fragebogen dazu lautet: „Wir sprechen noch immer über ihre derzeitige Erwerbstätigkeit: Wenn sich HEUTE jemand für diese Stelle bewerben würde, welcher Bildungsabschluss wäre in der Regel notwendig, um diese zu BEKOMMEN?“ Als Antwortkategorien stehen die nationalen Qualifikationsniveaus zur Auswahl. Ist die tatsächlich erworbene Qualifikation höher (niedriger) als die für die berufliche Position notwendige formale Qualifikation, dann wird das Beschäftigungsverhältnis als *Überqualifikation* (*Unterqualifikation*) klassifiziert, bei Übereinstimmung als *adäquat beschäftigt*.

Diese Form der Operationalisierung zielt aber weniger auf die Arbeitsanforderungen ab als auf die Rekrutierungsstandards in Bezug auf die aktuell besetzte be-

---

3 Für eine ausführliche Diskussion der Messmethoden von Mismatch sei auf die Kapitel 5.3 und 8.2 in der Dissertationsschrift verwiesen.

ruffliche Position. Das Rekrutierungsniveau und das Anforderungsniveau können, müssen aber nicht notwendigerweise übereinstimmen. Inwieweit dies der Fall ist, dürfte zu einem großen Ausmaß von der Arbeitsmarktstruktur und den Konkurrenzbedingungen um eine berufliche Position abhängen.

Die Annahme hinter der subjektiven Methode ist, dass die Arbeitsplatzinhabenden selbst das aktuell notwendige Rekrutierungsniveau am besten einschätzen können. Dies kann mit Verweis auf die Formulierung der Fragestellung aber angezweifelt werden, weil in der Regel nicht anzunehmen ist, dass Arbeitsplatzinhabende in den Rekrutierungsprozess eingebunden sind.

Jedoch ist eine Stärke des verwendeten Messverfahrens, dass gegenüber standardisierten Klassifizierungen der Arbeitsplätze und der Arbeitsanforderungen (etwa durch International Standard Classification of Occupations, kurz: ISCO) die individuelle Varianz der Arbeitsplätze und Arbeitsanforderungen am Arbeitsmarkt durch die Selbsteinschätzung besser berücksichtigt werden kann.

### **3.3 Lineare Regressionsmodelle: Abhängige und unabhängige Variablen**

Für die empirischen Analysen wird das Verfahren der verallgemeinerten linearen Regressionsanalyse verwendet (Gaussian-Distribution mit Link-Funktion Identity). Die Modellanpassung erfolgt durch den Multi-Likelihood-Schätzer. Die empirischen Analysen wurden durchgängig mit dem frei zugänglichen Statistikprogramm R (R Core Team 2016) in der Version 3.2 auf der Oberfläche von R-Studio (RStudio Team 2016) durchgeführt. Das komplexe Erhebungsdesign (Replikationsgewichte nach delete-1 Jackknife) wurde mit dem Paket survey (Lumley 2016) berücksichtigt. Das von der Statistik Austria entwickelte Paket svyPVpack (Reif/Peterbauer 2014) wurde bei Berechnungen mit Plausible Values herangezogen. Für die grafische Aufbereitung der Ergebnisse wurde ggplot2 (Wickham 2009) verwendet.

Zur Abbildung der beruflichen Kompetenzanforderungen am Arbeitsplatz werden 8 Indizes verwendet, die aus Variablen des Job-Requirement-Moduls abgeleitet wurden und im PIAAC-Datensatz standardmäßig zur Verfügung stehen. Berufliche Kompetenzanforderungen werden in PIAAC über die Häufigkeit der Tätigkeiten in verschiedenen Dimensionen am Arbeitsplatz gemessen. Darin lassen sich grundsätzlich Tätigkeiten unterscheiden, die kognitive Fähigkeiten zur Verarbeitung von Informationen oder andere generische Kompetenzen erfordern. Die Dimensionen der kognitiven Arbeitsanforderungen bilden Lesen (z. B. Artikel, Bedienungsanleitungen, Diagramme lesen), Schreiben (z. B. E-Mails, Artikel), Mathematik (z. B. Preise berechnen, Diagramme erstellen) und IKT (Verwendung von Computerprogrammen, z. B. Tabellenkalkulation). Zu den weiteren generischen Dimensionen zählen: Einfluss auf andere Personen ausüben (z. B. Präsentationen, Unterweisung, Überzeugen), Arbeitsplatzlernen (Häufigkeit von notwendigen Lernaktivitäten), Selbstorganisation (Planung der eigenen Tätigkeiten) und Arbeitsautonomie (z. B. Bestimmung der Reihenfolge, Tempo).

Die Indizes wurden unter Verwendung der Item-Response-Theorie und aus den verschiedenen Itembatterien auf der internationalen Ebene (alle PIAAC-Teilnahme-

länder) abgeleitet und standardisiert. Der Wertebereich liegt im Allgemeinen zwischen 0 und 4, wobei sich vereinzelt negative Werte ergeben: je höher der Wert, desto höher die Häufigkeit/Intensität, Varietät und das Anforderungsniveau der Tätigkeit in der betreffenden Dimension (OECD 2013, S. 42). Einschränkend muss hier aber festgestellt werden, dass diese Indikatoren kaum in der Lage sind, berufs- bzw. domänenspezifische Aspekte der Arbeitsanforderungen zu beobachten, die aber oft die Essenz beruflicher Handlungsfähigkeit ausmachen.

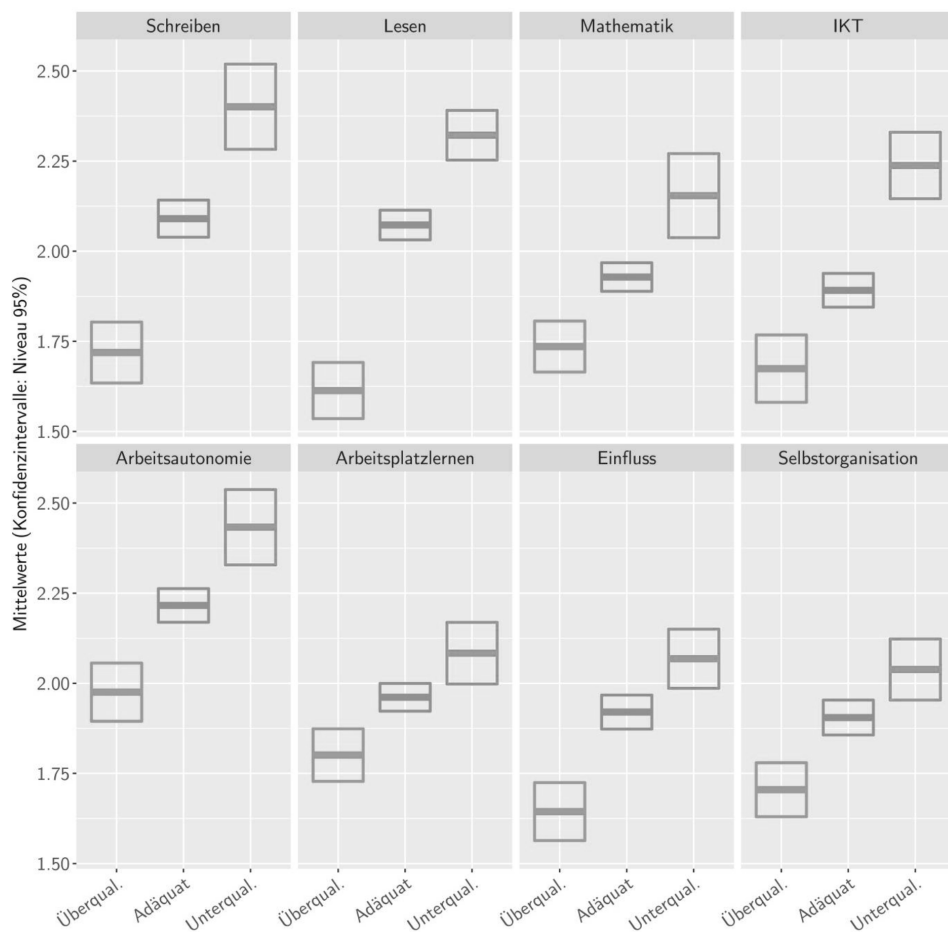
Für jede der 8 Dimensionen wurden je zwei lineare Regressionsmodelle erstellt. Modelle mit dem Subindex a werden unter Kontrolle der *formalen Qualifikationen* der Arbeitskräfte modelliert; Modelle mit dem Subindex b unter Kontrolle der *formalen qualifikatorischen Arbeitsanforderungen*. Alle Modelle werden mit den unabhängigen Variablen *qualifikationsbezogener Beschäftigungsstatus* sowie den weiteren Kontrollvariablen *Geschlecht*, *Altersgruppen*, *Staatszugehörigkeit* und *Wochenarbeitsstunden* definiert.

## 4 Ergebnisse und Diskussion

In Abbildung 1 sind die Mittelwerte der Indizes differenziert nach dem Status der qualifikationsbezogenen Beschäftigung dargestellt. Für alle Indizes zeigt sich ein ähnliches Muster: Überqualifizierte Arbeitskräfte haben im Vergleich zu adäquat Beschäftigten in allen Anforderungsdimensionen geringere Mittelwerte, d. h. geringe Arbeitsanforderungen hinsichtlich verschiedener Tätigkeitsdimensionen. Unterqualifizierte Arbeitskräfte hingegen haben ein höheres Anforderungsniveau als adäquat Beschäftigte.

Mit der linearen Regressionsanalyse wird dieser Zusammenhang unter Kontrolle weiterer Variablen geprüft. Die 8 Indizes werden dabei als abhängige Variablen modelliert und jeweils eine Regressionsanalyse mit dem Qualifikationsniveau (Ma) bzw. dem qualifikatorischen Anforderungsniveau (Mb) als zentrale Kontrollvariable durchgeführt (Tabelle 1). In den Modellen a zeigt sich, dass Überqualifizierte (Unterqualifizierte) in allen Anforderungsdimensionen ein signifikant geringeres (höheres) Niveau als adäquat Beschäftigte mit gleicher Qualifikation aufweisen.

Unter Kontrolle der Qualifikationsanforderung der eingenommenen beruflichen Position verschwinden die Differenzen in den feiner gegliederten Tätigkeitsanforderungen nach dem qualifikationsbezogenen Beschäftigungsstatus (Modelle b). Das ist ein Hinweis dafür, dass sich die Qualifikationsanforderungen konkret auch in den einzelnen Tätigkeitsanforderungen widerspiegeln. Die allgemeinen Qualifikationsanforderungen (nach Selbsteinschätzung) bilden also gleichzeitig die Anforderungsniveaus in generischen kognitiven und nicht kognitiven Tätigkeitsdimensionen am Arbeitsplatz gut ab.



**Abbildung 1:** Arbeitsanforderungen (Indizes) differenziert nach qualifikationsbezogener Beschäftigung (Quelle: Statistik Austria, PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen)

**Tabelle 1:** Lineares Regressionsmodell: Arbeitsanforderungen nach verschiedenen Dimensionen unter Kontrolle des *Qualifikationsniveaus* (Quelle: Statistik Austria, PIAAC 2011/12, eigene Berechnungen)

		Abhängige Variable: Arbeitsanforderungen nach verschiedenen Dimensionen							
	Konstante	Ma.1	Ma.2	Ma.3	Ma.4	Ma.5	Ma.6	Ma.7	Ma.8
Qual bezogene Beschäftigung (Selbstseinschätzung) (Ref.: Adäquat)	1,97***	1,88***	1,83***	1,68***	1,81***	1,91***	1,88***	2,13***	1,88***
	-0,45***	-0,50***	-0,25***	-0,29***	-0,34***	-0,29***	-0,22***	-0,30***	0,01
Unerqualifikation	0,45***	0,47***	0,36***	0,54***	0,28***	0,23***	0,19***	0,25***	0,06
	-0,10**	-0,02	-0,22***	-0,10**	-0,02	-0,01	0,06	0,02	-0,14***
Geschlecht (Ref.: Männlich)	0,00	-0,02	0,00	-0,04	-0,04	0,12**	0,00	-0,08	0,02
	25-34	-0,06	-0,03	-0,11**	-0,10**	-0,09*	-0,01	0,01	-0,05
Alter (Ref.: 35-44)	45-54	-0,20**	-0,09	-0,22***	-0,22***	-0,26***	-0,10	0,06	-0,20**
	55-65	-0,05	-0,39***	0,04	0,10	-0,11	0,01	-0,10	-0,15**
Staatsangehörigkeit (Ref.: Österr.)	Nicht-Österrich	-0,46***	-0,61***	-0,30**	-0,23*	-0,49***	-0,29***	-0,33***	-0,38***
	Qualifikationsniveau (Ref.: Lehre)	Max. Pflichtschule	0,26***	0,23***	0,29***	0,20***	-0,02	-0,12*	-0,08
Berufsbildende mittlere Schule	0,38***	0,51***	0,36***	0,44***	0,25***	0,01	0,09	0,17	-
	0,48***	0,48***	0,47***	0,38***	0,31***	0,03	0,21***	0,20***	-
Berufsbildende höhere Schule	0,62***	0,85***	0,31**	0,43**	0,83***	0,20**	0,44***	0,17**	-
	0,61***	0,95***	0,68***	0,74***	0,57***	0,28***	0,29***	0,32***	-
Hochschulverwandt	Terziärer Abschluss (Un./FH)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Qualifikationsanforderung	(Selbstseinschätzung; Ref.: Lehre)	-	-	-	-	-	-	-
Max. Pflichtschule	Berufsbildende mittlere Schule	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,56***	0,45***	0,29***	0,38***	0,05	0,02	-0,06	0,25***	-
Allgemeinbildende höhere Schule	0,69***	0,67***	0,38***	0,66***	0,37***	0,07	0,30***	0,14	-
	0,70***	0,85***	0,51***	0,33***	0,32***	0,06	0,20***	0,34***	-
Hochschulverwandt	Hochschulabschluss (Un./FH)	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,73***	1,06***	0,70***	0,78***	0,64***	0,26***	0,19**	0,39***	-
Wochenarbeitsstunden (Ref.: 36-42h)	Bis 20h	-0,28***	-0,24***	-0,22***	-0,07	-0,31***	-0,09	-0,30***	0,25***
	21-35h	-0,10	-0,12**	-0,17***	-0,13**	-0,04	-0,06	-0,21***	0,04
Mehr als 42h	0,21***	0,27***	0,19***	0,20***	0,34***	0,09**	0,27***	0,27***	-
	2,336	2,500	2,086	1,906	2,360	2,613	2,414	2,633	2,633
Berobachtungen	Log Likelihood	-3,151	-3,018	-2,803	-2,233	-2,956	-3,309	-3,266	-3,692
	Akaike Inf. Crit.	6,341	6,070	5,611	4,499	5,946	6,652	6,366	7,218
Ma.1	Schreiben (kognitiv)	1,88***	1,81***	1,91***	1,88***	2,13***	1,88***	2,13***	1,88***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.2	Lesen (kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.3	Mathematik (kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.4	IKT (kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.5	Einfluss (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.6	Arbeitsplatzlernen (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.7	Selbstorganisation (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.8	Autonomie (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.1	Schreiben (kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.2	Lesen (kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.3	Mathematik (kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.4	IKT (kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.5	Einfluss (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.6	Arbeitsplatzlernen (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.7	Selbstorganisation (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
Ma.8	Autonomie (nicht-kognitiv)	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***
	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***	1,81***

\*p<0,1; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

Zusammenfassend ergibt sich daher der Befund: Überqualifizierte (Unterqualifizierte) haben niedrigere (höhere) Tätigkeitsanforderungen am Arbeitsplatz als adäquat Beschäftigte mit gleichem Qualifikationsniveau. Das Tätigkeitsniveau unterscheidet sich aber nicht zwischen Arbeitskräften, die berufliche Positionen mit dem gleichen Anforderungsniveau einnehmen, unabhängig vom qualifikationsbezogenen Beschäftigungsstatus.

In Bezug auf das Qualifikationsniveau lässt sich hier ebenfalls wie erwartet eine klare Hierarchie der Anforderungen ablesen (Ma). Je höher das Qualifikationsniveau, desto höher sind die Tätigkeitsanforderungen am Arbeitsplatz. Dies gilt komplementär ebenfalls für die berufliche Positionierung (Mb). Je höher das qualifikatorische Anforderungsniveau der beruflichen Position, desto höher sind die konkreten Tätigkeitsanforderungen. Dies ist wenig überraschend, da anzunehmen ist, dass berufliche Positionen im unteren Berufsspektrum sich weniger durch ein kognitiv orientiertes Tätigkeitsprofil als durch physische und manuelle Tätigkeitsinhalte charakterisieren und mit den ausgewählten Indizes nicht abgebildet werden.

Im qualifikationsbezogenen Beschäftigungsstatus bildet sich ein Teil der Varianz in den generischen Tätigkeitsanforderungen ab. Überqualifizierte Arbeitskräfte haben im Mittel ein geringeres Anforderungsniveau als adäquat Beschäftigte mit gleicher Qualifikation. Überqualifikation korrespondiert mit geringeren Arbeitsanforderungen, was gleichzeitig auch ein geringeres berufliches Entwicklungspotenzial am Arbeitsplatz zur Folge hat und bis hin zum Verlust von einmal entwickelten kognitiven Kompetenzen führen kann (de Grip et al. 2007). Diese Differenzen ergeben sich aber ausschließlich durch die mit Überqualifikation (Unterqualifikation) gegenüber adäquat Beschäftigten einhergehende niedrigere (höhere) besetzte berufliche Position. Der von Quintini (2011, S. 25) formulierte Befund muss daher auf Basis dieser Analyse zurückgewiesen werden: „[...] jobs also differ widely, even when they carry the same occupational code. Hence, workers who are over-qualified could hold jobs involving more complex tasks, more decision-making and more responsibilities than workers who are well-matched by their qualifications and work in the same occupation while the inverse could be true for under-qualified workers.“

Ganz im Gegenteil: Werden die Qualifikationsanforderungen nach der Selbsteinschätzungsmethode definiert, so besetzen überqualifizierte Personen keineswegs berufliche Position, die komplexere Tätigkeiten und mehr Verantwortung implizieren als adäquat Beschäftigte. Analoges gilt für Unterqualifikation.

Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis ist, dass Frauen unter Kontrolle der beruflichen Positionierung, des Ausmaßes der Arbeitszeit und der qualifikationsbezogenen Beschäftigung tendenziell in den kognitiven Anforderungsdimensionen ein geringeres Niveau aufweisen als Männer. Es lässt sich hier also eine innerberufliche geschlechtsspezifische Varianz in den Tätigkeitsanforderungen am Arbeitsplatz beobachten (Allmendinger/Podsiadlowski 2001). Es gibt also nicht nur eine geschlechterspezifische Segregation nach der beruflichen Positionierung, sondern auch in den Tätigkeitsanforderungen innerhalb von beruflichen Positionen. Hingegen lässt sich dieser Befund nach Staatszugehörigkeit nicht analog vornehmen.

## 5 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass am österreichischen Arbeitsmarkt Qualifikationsmismatch zu einem hohen Maße auch Skills-Mismatch impliziert. Nicht qualifikationsadäquate Beschäftigung ist nicht auf die Heterogenität in den Kompetenzen der Arbeitskräfte und der Kompetenzanforderungen der Arbeitsplätze zurückzuführen, sondern vielmehr auf die qualifikationsbezogene Struktur der Arbeitsplätze. Dies gilt insbesondere für Österreich, wo der Arbeitsmarkt stark über verschiedene Formen der Beruflichkeit strukturiert ist (z. B. der Fachkräftearbeitsmarkt im mittleren Berufssektor über die duale Ausbildung). Weitere im Rahmen der zugrunde liegenden Dissertation durchgeführte Analysen zeigen, dass Überqualifikation – neben einem potenziellen Verfall und Entwertung von beruflichen Kompetenzen (use it or lose it) – für die Arbeitskräfte konkrete Konsequenzen hat: Einkommen ist in stark strukturierten Arbeitsmärkten in höherem Maße an formale Qualifikationsanforderungen als an Qualifikationen oder Kompetenzen der Arbeitskräfte gebunden. Die Folge ist Ungleichheit im Einkommen: Überqualifizierte haben deutliche Einkommensverluste gegenüber Arbeitskräften mit gleichen Qualifikationen zu verzeichnen, Unterqualifizierte Einkommensgewinne. Auch haben Überqualifizierte im Vergleich eine geringere individuelle Arbeitszufriedenheit. Es ist anzunehmen, dass sich dies auch negativ auf die betriebliche Produktivität sowie auf die Gesundheit auswirkt (Bock-Schappelwein 2015).

Bildungs-, arbeitsmarkt- und sozialpolitische Überlegungen müssen daher vor allem an die Gestaltung von qualitativ vollen Arbeitsplätzen anknüpfen, um die durch Überqualifikation resultierende soziale Ungleichheit abzumildern. Ein exemplarischer Ansatz wäre etwa die Schaffung von politischen Rahmenbedingungen zur Einrichtung und Entwicklung hoch qualifizierter Teilzeitarbeitsplätze.

## Literatur

- Allen, Jim/van der Velden, Rolf (2001): Educational Mismatches versus Skill Mismatches: Effects on Wages, Job Satisfaction, and On-the-Job Search. In: *Oxford Economic Papers*, 3, S. 434–452.
- Allmendinger, Jutta/Podsiadlowski, Astrid (2001): Segregation in Organisationen und Arbeitsgruppen. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialisationsforschung*, Sonderheft 41 (53), S. 276–307.
- Bock-Schappelwein, Julia (2015): Zusammenhänge zwischen formaler Überqualifikation, Gesundheitszustand und Arbeitszufriedenheit. In: *Magazin erwachsenenbildung.at*, Ausgabe 24, S. 1–10. Online: <http://www.erwachsenenbildung.at/magazin/15-24/meb15-24.pdf> (15.11.2018).
- Busemeyer, Marius R./Trampusch, Christine (2012): The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation. In: Busemeyer, Marius R./Trampusch, Christine (Hrsg.): *The Political Economy of Collective Skill Formation*. Oxford, S. 3–38.



- de Grip, Andries/Bosma, Hams/Willems, Dick/van Boxtel, Martin (2007): Job-worker Mismatch and Cognitive Decline. In: *Oxford Economic Papers*, 60 (2), S. 237–253. doi:10.1093/oep/gpm023.
- de Grip, Andries/van Loo, Jasper (2002): The Economics of Skills Obsolescence: A Review. In: de Grip, Andries et al. (Hrsg.): *The Economics of Skills Obsolescence*, JAI, S. 1–26.
- Dehnbostel, Peter (2007): *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster.
- Desjardins, Richard/Rubenson, Kjell (2011): An Analysis of Skill Mismatch Using Direct Measures of Skills. In: *OECD Education Working Papers*, 63. doi:10.1787/5kg3nh9h52g5-en.
- Eraut, Michael (2004): Informal Learning in the Workplace. In: *Studies in Continuing Education*, 26 (2), S. 247–273.
- Flecker, Jörg/Hermann, Christoph (2005): Geliehene Stabilität. Zur Funktionsfähigkeit des dualen Systems der Arbeitsbeziehungen in Österreich. In: Karlhofer, Ferdinand/Tálos, Emmerich (Hrsg.): *Sozialpartnerschaft. Österreichische und europäische Perspektiven*. Berlin u. a., S. 37–56.
- Hartog, Joop (2000): Over-education and Earnings: Where are We, Where Should We Go? In: *Economics of Education Review*, 19, S. 131–147.
- Krahn, Harvey/Lowe, Graham S. (1997): *Literacy Utilization in Canadian Workplaces*. Ottawa.
- Kreckel, Reinhard (2004): *Politische Soziologie der sozialen Ungleichheit*. 3. überarb. u. erw. Aufl. Frankfurt a. M., New York.
- Lassnigg, Lorenz (2012): Beruflichkeit in Österreich: Institutioneller Rahmen für komplexe Koordination und vieldeutige Versprechungen. In: Bolder, Axel et al. (Hrsg.): *Beruflichkeit zwischen institutionellem Wandel und biographischem Projekt*. Wiesbaden, S. 189–217.
- Livingstone, David W. (2010): Job Requirements and Workers' Learning: Formal Gaps, Informal Closure, Systemic Limits. In: *Journal of Education and Work*, 23 (3), S. 207–231. doi:10.1080/13639081003785732.
- Lumley, Thomas (2016): *survey: Analysis of Complex Survey Samples*. R Package Version 3.31–2.
- Mayerl, Martin (2017): *Über das Missverhältnis von Qualifikationen und Anforderungen am Arbeitsplatz – Eine theoretische Reflexion und empirische Untersuchung zu Qualifikations- und Skills-Mismatch am österreichischen Arbeitsmarkt*. Universität Wien, Wien.
- Nachtwey, Oliver (2016): *Die Abstiegs-gesellschaft: Über das Aufbegehren in der regressiven Moderne*. Berlin.
- OECD (2012): Labour Losing to Capital: What Explains the Declining Labour Share? In: OECD (Hrsg.): *OECD Employment Outlook 2012*. Paris, S. 109–161.
- OECD (2013): *The Survey of Adult Skills – Readers Companion*. Paris.
- Quintini, Glenda (2011): Right for the Job: Over-qualified or Under-skilled? In: *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 120. Online: <http://www.oecd.org/els/48650012.pdf> (28.05.2018).

- R Core Team (2016): R: A Language and Environment for Statistical Computing. Wien.
- Reif, Manuel/Peterbauer, Jakob (2014): svyPVpack: Package for Complex Surveys Including Plausible Values. R package Version 0.1–1. Wien.
- RStudio Team (2016): RStudio: Integrated Development Environment for R. Boston.
- Sengenberger, Werner (1987): Struktur und Funktionsweise von Arbeitsmärkten: Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich. Frankfurt a. M., New York.
- Sørensen, Aage B./Kalleberg, Arne L. (1981): An Outline of a Theory of the Matching of Persons to Jobs. In: Berg, Ivar (Hrsg.): Sociological Perspectives on Labor Markets. New York, S. 49–74.
- Statistik Austria (2013): Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen – Erste Ergebnisse der PIAAC-Erhebung 2011/12. Wien.
- Wickham, Hadley (2009): ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. New York.

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1     Arbeitsanforderungen (Indizes) differenziert nach qualifikationsbezogener  
Beschäftigung ..... 39

## Tabellenverzeichnis

- Tab. 1     Lineares Regressionsmodell: Arbeitsanforderungen nach verschiedenen  
Dimensionen unter Kontrolle des *Qualifikationsniveaus* ..... 40

## Autor

**Martin Mayerl**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Österreichisches Institut für Berufsbildungsforschung (öibf), Wien

[www.oeibf.at](http://www.oeibf.at)

[martin.mayerl@oeibf.at](mailto:martin.mayerl@oeibf.at)

# **1. Kompetenzentwicklung im Beruf – vergleichende Perspektiven**



# Die Rolle von Klassifikationsschemata bei der Bestimmung der Wertigkeit von Qualifikationen

SANDRA BOHLINGER

## Abstract

Klassifikationsschemata wie die International Standard Classification of Education (ISCED) prägen maßgeblich das Verständnis und den „Wert“ von Qualifikationen und beruflichen Tätigkeiten: Obwohl ursprünglich nur für statistische Zwecke entwickelt, haben sie auch Auswirkungen auf z. B. Bewerbungs- und Rekrutierungsprozesse, Vergütungen und Zugangsberechtigungen. Dabei sind die Bewertungsmaßstäbe, die den Schemata unterliegen, nicht immer offenkundig, zumal die Schemata oft gegenseitig aufeinander verweisen.

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel des Beitrags, die Rolle von Klassifikationsschemata bei der Zuschreibung und -ordnung der Wertigkeit von (beruflicher) Bildung und Qualifikationen zu untersuchen. Hierzu werden vier Klassifikationsschemata auf ihre Vergleichsmaßstäbe von Qualifikationen und beruflichen Tätigkeiten und auf ihre Entstehungskontexte hin untersucht und die besondere Rolle der ISCED in diesem Zusammenhang kritisch hinterfragt.

## 1 Einleitung

Klassifikationsschemata dienen dazu, berufliche, allgemeine und akademische Qualifikationen und berufliche Tätigkeiten zueinander in Beziehung zu setzen und (hierarchisch) zu strukturieren, so z. B.:

- auf internationaler Ebene die International Standard Classification of Education (ISCED) oder die International Standard Classification of Occupations (ISCO),
- auf europäischer Ebene der Europäische Qualifikationsrahmen (European Qualifications Framework, EQF) und die European Skills, Competencies and Occupations Taxonomy (ESCO) sowie
- auf nationaler Ebene Berufsklassifikationen wie die Klassifikation der Berufe (KldB) in Deutschland oder die Österreichische Berufsklassifikation (Ö-ISCO) oder nationale Qualifikationsrahmen wie jener in Österreich.

Solche Klassifikationsschemata prägen das Verhältnis von allgemeiner, akademischer und beruflicher Bildung entscheidend, denn sie dienen nicht nur der systematischen und hierarchischen Ordnung von Qualifikationen und beruflichen Tätigkeiten für statistische Zwecke, sondern haben auch Auswirkungen auf Bewerbungs-

und Rekrutierungsprozesse, Vergütungen und Zugangsberechtigungen (Beblavý et al. 2016, S. 16; Cussó 2006, S. 4). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach dem Vergleichsmaßstab von Klassifikationsschemata, zumal sie auf eine möglichst vollständige Abbildbarkeit von Qualifikations- bzw. Tätigkeitssystemen zielen (Smyth 2008, S. 4–35). Diese Frage erscheint umso relevanter, da viele Schemata in direkter oder indirekter Verbindung zueinander stehen. So orientieren sich z. B. die nationalen Berufsklassifikationen maßgeblich an der ISCO, die Qualifikationsklassifikationen an der ISCED, und auch die ISCO selbst orientiert sich in erheblichem Maße wiederum an der ISCED (Bohlinger 2013, S. 71–99).

Vor diesem Hintergrund ist es Ziel des Beitrags, die Rolle von Klassifikationsschemata bei der Bestimmung bzw. Zuordnung der Wertigkeit von (beruflicher) Bildung und Qualifikationen zu untersuchen. Hierzu wird in einem ersten Schritt der Wertigkeitsbegriff in Verbindung mit den Grundproblemen der Strukturierung und Klassifizierung von Qualifikationen und beruflichen Tätigkeiten gesetzt. Anschließend werden anhand von vier Klassifikationsschemata (ISCO, ISCED, ESCO und EQF) die Vergleichsmaßstäbe für die Zuordnung von Qualifikationen untersucht und die Verbindungen zueinander aufgezeigt. Kern des Beitrags bildet die kritische Reflexion der besonderen Rolle der ISCED, bevor ein Fazit gezogen wird.

## 2 Ziele und Grundprobleme der Klassifizierung von Qualifikationen und beruflichen Tätigkeiten

Der Vergleich von Bildungssystemen und -abschlüssen über regionale und nationale Grenzen hinweg gehört zu den zentralen Anliegen der vergleichenden Berufsbildungs- bzw. Bildungsforschung und -politik. Zu den damit verbundenen Grundproblemen gehört, dass „education systems are not comparable per se, they are made comparable through standardised measurement“ (Cardoso/Steiner-Khamsi 2017, S. 1). Klassifikationsschemata sind insofern ein solch standardisierter Maßstab, als dass sie Bildungsabschlüsse, berufliche Tätigkeiten und nicht zuletzt Bildungsteilhabe anhand bestimmter Kriterien „vermessen“ und strukturieren. Die „Vermessung“ erfolgt dabei entlang spezifischer Merkmale wie Dauer, Zugangsvoraussetzungen oder beabsichtigte Lernergebnisse; ihre Ergebnisse werden dann nach Bildungsbereichen (fields of education) bzw. Tätigkeitsfeldern (fields of occupation) und hierarchisch nach Komplexitäts- bzw. Anspruchsniveaus geordnet.

Klassifikationsschemata ermöglichen allerdings nicht nur (statistische) Vergleiche, sondern sie spiegeln auch ein bestimmtes (Wert-)Verständnis von (Berufs-)Bildung wider, das maßgeblich von jenen Akteuren geprägt wird, die diese Schemata entwickeln und in Relation zu nationalen Bildungs- und Qualifikationsstrukturen setzen. Dabei ist eindeutig, dass der Prozess des Strukturierens und „Vermessens“ die zentrale Herausforderung bei der Entwicklung und Umsetzung von Klassifikationsschemata darstellt. „Messen“ kann dabei zunächst recht simpel verstanden wer-

den als „the process of linking abstract concepts to empirical indicants“ (Zeller/Carmines 1980, S. 2).

Es ist nun fast schon trivial, darauf hinzuweisen, dass ein abstraktes Konzept wie Bildung oder Beruf nicht nur schwer messbar ist, sondern seine Messbarkeit auch maßgeblich von Ideen, Erfahrungen und eben auch Wertvorstellungen des Messenden abhängt – ein Thema, das z. B. für den Politiktransfer oder die Steuerung von Bildung seit Langem von zentraler Bedeutung ist (z. B. Steiner-Khamsi 2018, S. 269–273). Wertigkeit ist wiederum ein kontextgebundener Begriff, der erst durch soziale Aushandlungen über einen Gegenstand, eine Person oder eine beliebige Entität entsteht: Ein Wert ist dabei eine Zuschreibung und bezeichnet die zwischen einem Gegenstand und einem Maßstab durch den wertenden Menschen hergestellte Beziehung (Jonas 1987, S. 101–102; Koch 2001, S. 9).<sup>1</sup> Wertvorstellungen von und über Bildung, Qualifikationen, Berufe und berufliche Tätigkeiten sind hochgradig komplexe Konstrukte, die von zahlreichen Faktoren beeinflusst werden, so z.B.

- Abstraktions- bzw. Komplexitätsgrad von Lernprozessen und -inhalten,
- zeitliche Dauer institutionalisierter Bildungsgänge,
- monetärer/nicht monetärer Nutzen (v. a. Beschäftigung, Einkommenshöhe, Fachkräftesicherung),
- Prestige und Image von Qualifikationen, Berufen, Anbietern etc.,
- Verwertbarkeit für berufliche Tätigkeiten und für weiterführende Bildungsgänge (Berechtigungswesen),
- Stellenwert von Qualifikationen in Relation
  - zu anderen Qualifikationen im gleichen oder in anderen Systemen sowie anderen Bildungssystemen,
  - zwischen Allgemeinbildung versus Berufsbildung sowie nicht tertiärer und tertiärer Bildung,
- Stellenwert einer Qualifikation in einem Klassifikationsschema,
- subjektiver Stellenwert und Wertschätzung (ausführlich: Bohlinger 2013, S. 35–70).

Betrachtet man die Schemata im direkten Vergleich miteinander (siehe Tabelle 1 für eine Zusammenfassung), so zeigt sich deutlich, dass sowohl die ISCO als auch der EQF und die ESCO im Kern auf der ISCED basieren. Die (Wert-)Zuordnung in einem Klassifikationsschema folgt dabei zunächst einer recht simplen Logik: Zunächst interessieren in allen o. g. Klassifikationsschemata und insbesondere in der ISCED weniger die (Bildungs-)Investitionen oder der (Bildungs-)Prozess selbst, sondern maßgeblich das Ergebnis (Schneider 2009, S. 24). Das gilt gleichermaßen für solche Schemata, die sich im Kern an Qualifikationen i. S. v. (formalen) Bildungs- bzw. Berufsbildungsabschlüssen sowie Lernergebnissen orientieren (ISCED und EQF), als auch für solche Klassifikationen, die sich maßgeblich an beruflichen Tätig-

---

<sup>1</sup> Es geht hier weder um den Diskurs um die Universalität von Werten noch um einen Überblick über die zahlreichen Diskurse zu unterschiedlichen Arten von Wertverständnissen in der Philosophie, Soziologie, Ökonomie oder Pädagogik.

keiten orientieren (ESCO und ISCO). Weitere Klassifikationsschemata wie z. B. der International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI) oder die Standard International Occupational Prestige Scale (SIOPS) fokussieren zwar auf andere Aspekte wie Berufsprestige oder sozioökonomischer Status von Berufen, doch im Kern basieren auch sie auf der ISCO und damit zwangsläufig auf der ISCED (Ganzeboom/Treiman 2003, S. 161–162).

Für den vorliegenden Beitrag werden allerdings exemplarisch nur die vier bekanntesten Klassifikationsschemata im europäischen bzw. internationalen Kontext mit Bezug zur (beruflichen) Bildung genutzt (ISCED, ISCO, EQF und ESCO), um den Zusammenhang zwischen ihnen zu verdeutlichen und ihre Verbindungslinien mit der ISCED aufzuzeigen.

### 3 Klassifikationsschemata im Vergleich

Chronologisch betrachtet ist die ISCO die älteste der Klassifikationen: Die ersten Vorgänger bzw. Empfehlungen der aktuellen Fassung von 2008 wurden bereits 1923 und 1949 entwickelt; unter dem heutigen Namen (ISCO) und der grundlegenden Konzeption, die heute in Gebrauch ist, wurde die erste Empfehlung für die ISCO allerdings erst 1958 (ILO 1958) entwickelt und (mit Überarbeitungen von 1968) die erste Fassung 1976 verabschiedet sowie 1988 und 2008 revidiert (ILO 2012, S. 3–4). Ziel der ISCO war es von Beginn an, mithilfe der Klassifikation Daten für international vergleichende Statistiken über Berufe, berufliche Tätigkeiten und nationale bzw. regionale Berufsklassifikationen gewinnen zu können (ILO 2012, S. 2).

Die ISCO basiert im Kern auf zehn Berufshauptgruppen (je ausdifferenziert nach Berufsgruppen, Berufsuntergruppen und Berufsgattungen) sowie auf vier Niveaustufen (skills levels)<sup>2</sup>, wobei bei der Definition einer Niveaustufe mindestens eines der folgenden Kriterien zum Einsatz kommt, nämlich:

- die Art der beruflichen Tätigkeit, der Arbeitsaufgaben und -pflichten, die in einem Beruf benötigt werden,
- die für die Tätigkeit notwendige Berufs- und Arbeitserfahrung und das entsprechende Arbeitsprozesswissen,
- das für die Tätigkeit notwendige formale Qualifikationsniveau nach ISCED-97<sup>3</sup>.

Die Leitidee der ISCO liegt also darin, eine Klassifizierung von beruflichen Tätigkeiten anhand des Komplexitätsgrades von Tätigkeitsanforderungen vorzunehmen. Dabei orientiert sich der Komplexitätsgrad explizit an der ISCED.

2 Beispiel: Zur Hauptgruppe 2 gehören akademische Berufe/Wissenschaftler. Unter den Hauptgruppen werden Berufsgruppen verortet, also Tätigkeitsgruppen wie z. B. Naturwissenschaftler, Mathematiker und Ingenieure. Darunter befinden sich die Berufsuntergruppen, die vergleichbare Tätigkeiten auf verwandten Gebieten bezeichnen, also z. B. Physiker, Chemiker, Geologen und verwandte Berufe. Der vierte Code gibt dann die Berufsgattung an, also den Arbeitstyp, hier z. B. Physiker und Astronomen (Züll 2015, S. 3–4).

3 Die vier Niveaustufen basieren auf der ISCED-1997-Klassifizierung: ISCO-Niveau 1 = ISCED-Stufe 1, ISCO-Niveau 2 = ISCED-Stufen 2, 3 und 4, ISCO-Niveau 3 = ISCED-Stufe 5 bzw. 5B, ISCO-Niveau 4 = ISCED-Stufen 5A und 6.



Auch die ISCED dient grundlegend der Generierung von international vergleichenden Statistiken, und zwar mit Blick auf Bildungsprogramme und Bildungsteilnahme. Ähnlich wie bei der ISCO geht auch ihr eine langjährige Diskussion um die Entwicklung vergleichender Statistiken voraus, die 1946 zu einem offiziellen Mandat für die damals neu gegründete UNESCO führte, welche 1954 und 1958 die ersten Empfehlungen für die ISCED mit einer Terminologie und Statistiken für Bildungsinstitutionen, Bildungsfinanzierung, Analphabetismus sowie Bildungsbeteiligung und Bildungsabschlüsse der Bevölkerung vorlegte, welche letztlich aber erst 1976 verabschiedet wurde (Smyth 2008, S. 20–25; UNESCO 1954, S. 513–517; 1997, S. 188–190). Die Zuordnung der Abschlüsse und Bildungsgänge erfolgt dabei ebenfalls anhand von inhaltlicher Komplexität und Spezialisierung des Bildungsganginhalts (wörtlich: „degree of complexity and specialisation of the content of an education programme, from foundational to complex“, UNESCO 2012, S. 13).

Im Vergleich dazu sind der EQF und die ESCO deutlich jüngeren Datums. Die Empfehlung für die Implementierung des Europäischen Qualifikationsrahmens wurde 2008 verabschiedet und 2017 in einer revidierten Fassung vorgelegt (European Parliament and of the Council of the European Union 2008, S. C 111/1–C 111/7; European Council 2017, S. C 189/15–C 189/28). Im EQF erfolgt die Zuordnung von Qualifikationen zu den acht Niveaustufen anhand von Lernergebnissen, die wiederum auf drei bzw. vier Deskriptoren basieren, nämlich Kenntnisse, Fertigkeiten und (als gemeinsamer Deskriptor) Autonomie und Verantwortung<sup>4</sup>. Lernergebnisse werden dabei als Aussagen darüber verstanden, „what an individual knows, understands or is able to do at the end of a learning process“ (European Parliament and of the Council of the European Union 2008, S. C 111/4). Mit den acht Niveaustufen wurde u. a. wiederum der Versuch unternommen, die Struktur von Qualifikationen über die europäischen Länder hinweg bestmöglich abzubilden, wobei auch hier explizit Anschluss an die ISCED gesucht wurde.<sup>5</sup> Ebenso wie bei der ISCED sollen die Niveaustufen die unterschiedlichen Komplexitätsgrade von Qualifikationen darstellen, wobei der EQF insofern als Gegenentwurf zur ISCED zu verstehen ist, als dass eben nicht Bildungsprogramme, sondern Lernergebnisse den Kern des Qualifikationsrahmens bilden (Coles/Oates 2005, S. 2).

Ähnliches lässt sich für das jüngste der vier Schemata konstatieren, nämlich die ESCO. Sie zielt im Kern auf eine bessere Abbildung von Lernergebnissen und Arbeitsprozesswissen, als dies mit der ISCO alleine möglich wäre, sowie auf die Förderung der arbeitsmarktbezogenen Mobilität (European Commission 2017, S. 9). Sie basiert auf einer parallelen Nutzung der acht Niveaustufen des EQF und der ISCO-2008; zugeordnet werden dabei Fähigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen

---

4 In der Fassung von 2008 wurde dieser Deskriptor als „Kompetenz“ bezeichnet.

5 Coles und Oates (2005, S. 15), die maßgeblich an der Entwicklung des EQF für die Europäische Kommission beteiligt waren, empfehlen, dass „any development of reference levels should build on the international understanding that has developed around ISCED 97“.

und Berufe<sup>6</sup> (European Commission 2017, S. 10–23). Durch die Nutzung der ISCO-2008 wird damit auch automatisch wiederum die ISCED genutzt (siehe oben).

**Tabelle 1:** Klassifikationsschemata im Vergleich

	<b>ISCED (International Standard Classification of Education)</b>	<b>ISCO (International Standard Classification of Occupations)</b>	<b>EQF (European Qualifications Framework)</b>	<b>ESCO European Skills, Competences and Occupations Taxonomy</b>
<b>Akteur</b>	UNESCO	ILO/International Conference of Labour Statisticians	EU (Rat, Parlament, Kommission, Agenturen)	Europäische Kommission, Sozialpartner, nationale Bildungsinstitutionen, ILO
<b>Aktuelle Version</b>	2011	2008	2008, 2017	2017
<b>Ziel</b>	International vergleichende Statistiken	International vergleichende Statistiken	Übersetzungsinstrument für nationale Qualifikationen bzw. Qualifikationsrahmen, Förderung von Transparenz, Durchlässigkeit, Mobilität, Beschäftigungsfähigkeit	Bessere Abbildung von Lernergebnissen und Arbeitsprozesswissen als mit der ISCO sowie Mobilitätsförderung am Arbeitsmarkt
<b>Zuordnung von ...</b>	... Bildungsprogrammen und -beteiligung	... Berufen und beruflichen Tätigkeiten	... Lernergebnissen	... Berufen und beruflichen Tätigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen
<b>Definition der Zuordnungsgröße</b>	Organisierte Sequenz von i. d. R. strukturieren Lernaktivitäten, die ein vorab festgelegtes Ziel verfolgen	Job: Kombination von Arbeitsaufgaben und -pflichten; occupation: sets of jobs, deren Arbeitsaufgaben und -pflichten sehr ähnlich sind	Kenntnisse, Fertigkeiten, Verantwortung und Autonomie (ehemals: Kompetenzen)	Berufliche Tätigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen, Qualifikationen entlang der EQF-Niveaustufen
<b>Niveaustufen</b>	9 (bzw. 10) Niveaustufen; Maßstab: Komplexität des Inhalts, Dauer, Zugangsberechtigungen	10 Tätigkeitshauptgruppen; 4 skill levels; Maßstab: Komplexität und Spannweite von Arbeitsaufgaben und -pflichten, Bildungsniveaus nach ISCED-97, Berufserfahrung und beruflich-betriebliche Weiterbildung	8 Niveaustufen beschrieben auf der Basis von Lernergebnissen	8 Niveaustufen des EQF, ISCO-08 (10 Hauptgruppen)

6 Wörtlich: occupations, and qualifications, knowledge, skills, competences, wobei sich letztere drei auf die Niveaustufen des EQF beziehen. Interessanterweise wird dabei zwar auf die EQF-Empfehlung von 2017 verwiesen, aber noch an dem Kompetenzkonzept von 2017 festgehalten.

Dem ISCED kommt also eine besondere Rolle zu, die umso beachtenswerter wird, wenn man das ihr inhärente Verständnis von Bildung untersucht: Dieses gibt im Kern (hoch-)schulgebundener, theoretischer Bildung Vorrang vor beruflich-betrieblicher Bildung (UNESCO 2011, S. 10) und bildet damit einen zentralen Aspekt bei der Zuordnung von Qualifikationen zu Niveaustufen. Wenn auch unbeabsichtigt, da ursprünglich nur zu statistischen Zwecken entwickelt, vermitteln solche Klassifikations-schemata also durchaus eine bestimmte Wertvorstellung von allgemeiner, akademischer und beruflicher Bildung und ihren Wertigkeiten in Relation zueinander – ein Aspekt, der die Untersuchung der Rolle der ISCED bei der Wertigkeitszuschreibung von Qualifikationen umso lohnenswerter erscheinen lässt.

## 4 Ein Chamäleon namens ISCED

Zu Beginn ihrer Entwicklung war eindeutig, dass die ISCED statistischen Zwecken und nicht der Bewertung von Bildungsgängen, -teilhabe, individuellen Abschlüssen oder Bildung per se dienen sollte: „ISCED was designed to facilitate international comparison of education statistics and their use in conjunction with labour force and other economic statistics for purposes of human and educational resources planning“ (UNESCO 1997, S. 188–189).

Früh schon war zudem klar, dass die ISCED zudem nicht (und anders als etwa bei den heutigen internationalen Leistungsvergleichstests) individuelle Bildungsleistungen *bewertet*, sondern Bildungsgänge und Bildungsbereiche *klassifiziert*, während spezifische nationale Merkmale von Bildungssystemen nicht abgebildet werden können: „ISCED is a classification of programmes of education, not a classification of people, sponsoring agencies, institutions (schools), or qualifications. Of course the individuals enrolled can be shown in ISCED categories according to the kinds of programmes in which they are enrolled and the total of enrolment in each ISCED category can be distributed on other axes, according to personal characteristics such as sex, age, nationality, whether attending full- or part-time, etc.“ (Goldstone 1973, S. 392–393) – eine Ausrichtung, die sich bis heute in der ISCED wiederfindet (UNESCO 2012, S. 8).

Die Schwierigkeit, die mit der Entwicklung solcher Statistiken verbunden ist – nämlich dass sich die Entwicklung von solchen Statistiken zwangsläufig nur durch die Festlegung von Zuordnungsprozessen von Qualifikationen und damit verbundenen Maßstäben bewerkstelligen lässt –, war dabei ebenfalls von Anfang an immer wieder Thema. So wiesen Mitarbeiter der UNESCO immer wieder darauf hin, dass „[i]t must be understood that this [*gemeint ist die ISCED, Anmerkung der Autorin*] is not intended to be a universal definition of ‚education‘ but a definition of that part of education to be covered by ISCED – a subtle but important distinction“ (Goldstone 1973, S. 393) oder dass „indicators are designed to ‚point‘ rather than to ‚explain““ (Power 1990, S. 354). Das verdeutlicht, dass die UNESCO sich schon früh der Gratwanderung zwischen deskriptiver und damit eher wertenthaltender Berichterstat-

tung einerseits und wertenden Schlussfolgerung einschließlich der Gefahr der Fehlinterpretationen der Statistiken andererseits bewusst war.

Die schwierige Gratwanderung zwischen Beschreibung und Bewertung und Nichtbewertung findet sich an zahlreichen weiteren Stellen in der ISCED, so z. B. bezüglich der Begründung für die Anzahl der Niveaustufen, die keiner (kritischen) Diskussion unterworfen, sondern mit Verweis auf Tradition und Aushandlung begründet wird: „The amount of levels in education and their reflection in education statistics is not new. The sequential nature of many educational processes naturally leads to their organization and description in terms of a system of levels in an hierarchical relationship; completion of one level by a student ordinarily being a prerequisite to entry of the next highest level along a particular educational path“ (Goldstone 1973, S. 395). Ähnlich vage werden auch bei der Überarbeitung der ISECD 1997 und 2011 die veränderten bzw. zusätzlichen Niveaustufen begründet. So heißt es z. B. bezüglich der Einführung von zwei zusätzlichen Niveaustufen in der ISCED 2011 fast schon trivial: „Categories have been added to the classification of levels in recognition of the expansion of early childhood education and restructuring of tertiary education“ (UNESCO 2012, S. 5).

Noch uneindeutiger zeigt sich der Kern der ISCED, nämlich die inhaltliche Komplexität und Spezialisierung von Bildungsganginhalten, mit denen die Zuordnung eines Bildungsgangs zu einer Niveaustufe gerechtfertigt wird. Gleich einem Chamäleon wird diese Komplexität definiert als „the overall knowledge, skills and capabilities required of participants if they are to have a reasonable expectation of successfully completing the programmes in these categories“ (UNESCO 2006, S. 15). Solch komplexe Begriffe bedürften weiterer Klärung, doch hierzu findet sich stattdessen folgende Spezifizierung: „However, curricula are too diverse, multi-faceted and complex to directly assess and compare the content of programmes across education systems in a consistent way. Due to the absence of direct measures to classify educational content, ISCED employs proxy criteria that help to classify a given educational programme to the appropriate ISCED level“ (UNESCO 2011, S. 10).

Problematisch hieran ist, dass sich diese proxy criteria<sup>7</sup>, die sich in allen Versionen der ISCED finden, im Kern wiederum ausschließlich an formalen Kriterien orientieren wie Zugangsberechtigungen, die ein Bildungsgang vermittelt, Dauer des Bildungsgangs, Mindestalter für den Zugang oder typische Zugangsvoraussetzungen oder aber in einem Zirkelschluss auf sich selbst verweisen (Bohlinger 2011, S. 11; UNESCO 1997, S. 20).<sup>8</sup> Hier besteht die Gefahr, dass bei der Zuordnung von Qualifikationen z. B. zum Tertiär- oder postsekundären, nicht tertiären Bereich in der ISCED der regionale bzw. nationale Komplexitätsgrad unzureichend oder verzerrt widergespiegelt wird und dadurch eine andere als ursprünglich beabsichtigte oder vorhandene Wertzuschreibung der Qualifikation erfolgt. Tatsächlich ist die Liste der

7 Im Deutschen existiert kein Äquivalent zu diesem Begriff. Proxy criteria können als indirekte Kriterien verstanden werden, beziehen sich hier aber auf Kategorien, die den einzelnen Levels untergeordnet sind, um diese näher zu spezifizieren.

8 So verweist das entscheidende proxy criterium für die Determinierung der Niveaustufe eines Programms „Inhalt“ in der Niveaustufe 4 u. a. wiederum auf das Kriterium „Inhalt“, allerdings ohne nähere Ausdifferenzierung.

Beispiele für dieses Problem lang. Exemplarisch sei hier auf Polen verwiesen, wo die Zuordnung von Bildungsgängen nach ISCED-2011 zu einem scheinbar sprunghaften Anstieg des Qualifikationsniveaus der Bevölkerung im Tertiärbereich geführt hat, die ohne kontextuelles Wissen irreführend wirkt, aber mit einer „funktionalen Harmonisierung“ (Sawiński 2013, S. 129) vermeidbar gewesen wäre, d. h. der Zuordnung von Bildungsgängen, die tatsächlich auf der Basis inhaltlich begründbarer Vergleichbarkeit beruht statt auf dem Befolgen der technischen Spezifikationen – eine Forderung, für die ursprünglich die UNESCO selbst plädiert hatte, sie aber gerade aufgrund des Mangels an einem gemeinsamen Verständnis von inhaltlicher Komplexität einer Verantwortungsübertragung an ihre Mitgliedstaaten nicht umgesetzt hatte.

Ähnliche Probleme hatte kürzlich Hippach-Schneider bei der Zuordnung von außerhochschulischen Bildungsgängen im deutschen Sprachraum (z. B. Meister-schulen, Aufbaulehrgänge) zu den tertiären ISCED-2011-Niveaus aufgezeigt und gelangt gleichermaßen zu dem Schluss, dass internationale Bildungsstatistiken ohne zusätzliche qualitative Daten nicht sinnstiftend für Ländervergleiche oder bildungspolitische Handlungsentscheidungen verwendet genutzt werden können, weil „eine oberflächliche Betrachtung der Daten zu falschen bildungspolitischen Schlüssen führen [...] kann“ (Hippach-Schneider 2017, S. 330).

Die beiden Beispiele von Polen und Deutschland verweisen zugleich auf ein deutlich grundlegenderes Problem, das (mittlerweile) mit der ISCED verbunden ist: Während Kritik an der ISCED an sich nicht neu ist, setzte die Bemängelung ihrer Neutralität – zu der sich die UNESCO ja absichtlich verpflichtet hatte – vor allem vonseiten internationaler Akteure wie der Weltbank, der OECD, später aber auch von Eurostat und einzelnen Mitgliedstaaten kontinuierlich seit den 1980er-Jahren zunehmend mit der Begründung an, dass in Zeiten zunehmender Globalisierung konkrete, d. h. messbare Lernergebnisse und „Outcomes“ von Bildungssystemen wichtiger seien als eine rein deskriptive Darstellung (Cussó/D’Amico 2005, S. 200 und S. 205–207; Heyneman 1999, S. 68–71). Es verwundert daher nicht, dass ebenjene Kritiker infolgedessen eigene bzw. zusätzliche Datensätze zu erheben begannen, allen voran die OECD mit diversen internationalen Leistungsvergleichstests. Entscheidender erscheint mir, dass genau jene kritischen internationalen Akteure parallel dazu begannen, an der Revision der ISCED mitzuwirken, um nicht mehr nur deskriptiv-vergleichende Statistiken über Bildungssysteme zu ermöglichen, sondern vielmehr jene politischen Entscheidungen darzustellen und zu bewerten, die den Bildungssystemen unterliegen (Cussó 2006, S. 533–535). Tatsächlich findet sich spätestens seit der Entwicklung der aktuellen ISCED-2011, an der eben auch u. a. Eurostat, die Weltbank und die OECD maßgeblich mitwirkten, diese veränderte Zielrichtung der ISCED Ausdruck, wenn sie nun definiert wird als „a statistical framework needed for the monitoring of countries’ progress towards a wide range of education policy targets including Education For All and the Millennium Development Goals“ (UNESCO 2013, S. 1).

Mit dieser neuen Logik des Monitorings und der Performanzmessung rückt das ursprüngliche Ziel der ISCED weit weg von den ursprünglichen Leitideen, eine möglichst wertfreie Darstellung von Bildungssystemaspekten zu vergleichenden Zwecken zu entwickeln, und die Verantwortung der Mitgliedstaaten, diese Zuordnung trotz aller Widrigkeit zwischen nationalen Besonderheiten und jener Logik vorzunehmen, die der ISCED unterliegt, wird nunmehr zunehmend in den Handlungsradius internationaler Akteure verschoben, deren Hauptziel weit häufiger im Bereich der wirtschaftlichen Zusammenarbeit als originär im Bildungsbereich liegt.

## 5 Fazit

Klassifikationsschemata beruhen im Kern auf einem sehr begrenzten und vagen (Wertigkeits-)Verständnis von Qualifikationen bzw. Bildung; das bezieht sich auf inhaltliche Kernbegriffe wie Lernergebnisse, Abstraktionsgrad, inhaltlicher Anspruch, Komplexität etc. Um dieses Problem zu umgehen, nutzen die Schemata mehrheitlich eine Strukturierung und Hierarchisierung von Tätigkeiten, Bildungsgängen und Abschlüssen anhand formaler Kriterien wie Dauer eines Bildungsgangs, Bildungsinstitution, Abschlussart, Berechtigungswesen und/oder verweisen auf die traditionelle Hierarchisierung von Bildung.

Die Frage danach, welche Rolle Klassifikationsrahmen bei der Wertzuschreibung von Qualifikationen einnehmen, lässt sich damit mehr oder weniger auf die Rolle der ISCED verdichten. Deren Rolle bei der Wertzuschreibung bleibt allerdings uneindeutig, auch wenn die Rolle der ISCED per se eindeutig ist: Sie bildet nach wie vor trotz aller Kritik und qualitativer Ergänzungen den Grundstein für die Beschreibung von Bildungsteilhabe, Bildungssystemen und Bildungsprogrammen. Nach wie vor ist sie das Fundament, auf dem zahlreiche internationale und nationale Statistiken aufbauen – das gilt auch für die Publikationen jener Akteure, die die ISCED teilweise massiv kritisieren.

Dass der Kern der Klassifikationsschemata, nämlich die Festlegung, Erfassung und Bewertung inhaltlicher Komplexität, offenbleibt und den zuordnenden Akteuren (v. a. statistischen Ämtern) überlassen bleibt, ist damit gleichzeitig die größte Stärke und Schwäche der Schemata, denn gerade diese Offenheit ermöglicht die Legitimation der Schemata zu den Zwecken, für die unterschiedliche (internationale, regionale, nationale) Akteure sie nutzen können.

## Literatur

- Beblavý, Miroslava/Akgüç, Mehtap/Fabo, Mrian/Lenaerts, Karolien (2016): What are the new occupations and the new skills and how are they measured? HIVA working paper. Leuven.
- Bohlinger, Sandra (2011): Internationale Standardklassifikation im Bildungswesen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 4, S. 16–19.

- Bohlinger, Sandra (2013): Wertigkeit von (beruflicher) Bildung und Qualifikationen. Bielefeld.
- Cardoso, Manuel/Steiner-Khamsi, Gita (2017): The making of comparability. In: *Compare. A journal of comparative and international education*, 47 (3), S. 388–405.
- Coles, Mike/Oates, Tim (2005): European reference levels for education and training promoting credit transfer and mutual trust. Luxembourg.
- Cussó, Roser (2006): Restructuring UNESCO's statistical services – The „sad story“ of UNESCO's education statistics: 4 years later. In: *International Journal of Educational Development*, 26, S. 532–544.
- Cussó, Roser/D'Amico, Sabrina (2005): From development comparatism to globalization comparativism: towards more normative international education statistics. In: *Comparative Education*, 41 (2), S. 199–216.
- European Commission (2017): ESCO handbook. European Skills, Competences, Qualifications and Occupations. Brussels. doi:10.2767/934956.
- European Council (2017): Council Recommendation of 22 May 2017 on the European Qualifications Framework for lifelong learning and repealing the recommendation of the European Parliament and of the Council of 23 April 2008 on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning. 2017/C 189/03. Brussels.
- European Parliament and the Council of the European Union (2008): Recommendation of the European Parliament and of the Council on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning, PE-CONS (2008) 3662/07. Brussels.
- Ganzeboom, Harry B. J./Treiman, Donald J. (2003): Three Internationally Standardised Measures for Comparative Research on Occupational Status. In: Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H. P./Wolf, Christof (Hrsg.): *Advances in Cross-National Comparison*. Boston, S. 159–193.
- Goldstone, Leo (1973): An International Standards Classification of Education (ISCED). In: *Prospects*, 3 (3), S. 390–398.
- Heyneman, Stephen P. (1999): The sad story of UNESCO's education statistics. In: *International Journal of Educational Development*, 19, S. 65–74.
- Hippach-Schneider, Ute (2017): Tertiäre internationale Bildungsstatistik qualitativ interpretiert. In: Schlögl, Peter/Stock, Michaela/Moser, Daniela/Schmid, Kurt/Gramlinger, Franz (Hrsg.): *Berufsbildung, eine Renaissance? Motor für Innovation, Beschäftigung, Teilhabe, Aufstieg, Wohlstand, ...* Bielefeld, S. 324–331.
- International Labour Office (2012): ISCO. Geneva. Online: <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm> (24.09.2018).
- International Labour Office (1958): *International Standard Classification of Occupations*. Geneva.
- Jonas, Hans (1987): *Das Prinzip Verantwortung*. 7. Aufl. Frankfurt a. M.
- Koch, Lutz (2001): Wert und Würde in der Erziehung. In: *Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 77 (1), S. 6–24.

- Power, Colin N. (1990): Higher Education Indicators: An Exercise in Interpretation. In: *International Journal of Educational Research*, 14 (4), S. 353–361.
- Sawiński, Zbigniew (2013): The International Standard Classification of Education ISCED: the standard from Sevrès or Satan's trick? In: *Edukacja*, 121 (1), S. 115–134.
- Schneider, Silke (2009): Confusing credentials: the cross-nationally comparable measurement of educational attainment. PhD thesis at the University of Oxford, Nuffield College, Oxford.
- Smyth, John A. (2008): The Origins of the International Standard Classification of Education. In: *Peabody Journal of Education*, 83 (3), S. 5–40.
- Steiner-Khamsi, Gita (2018): Measuring and Interpreting Re-Contextualization: A Commentary. In: Verger, Antoni/Novelli, Mario/Kosar Altinyelken, Hülya (Hrsg.): *Global Education Policy and International Development*. London, S. 269–278.
- UNESCO (1954): Problems on the standardization of certain aspects of educational statistics. In: *l'Institut Internationale de Statistique (Hrsg.): Bulletin de l'Institut Internationale de Statistique Book XXXIV. 3<sup>rd</sup> edition*. Rome: ISI, S. 513–517.
- UNESCO (1997): 50 years for education. Paris.
- UNESCO (2006): *International Standard Classification of Education. ISCED 1997*. Paris.
- UNESCO (2011): Revision of the International Standard Classification of Education (ISCED). 36 C/19 of the 36<sup>th</sup> Session of the General Conference. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2012): *International Standard Classification of Education. ISCED 2011*. UNESCO Institute for Statistics: Montreal.
- UNESCO (2013): Revision of the International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training (ISCED-F). 37 C/53 of the 37<sup>th</sup> Session of the General Conference. Paris.
- Zeller, Richard A./Carmines, Edward G. (1980): *Measurement in the social sciences*. Cambridge.
- Züll, Cornelia (2015): *Berufscodierung. GESIS Survey Guidelines*. Mannheim: GESIS. doi: 10.15465/gesis-sg\_019 (24.09.2018)

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Klassifikationsschemata im Vergleich .....	52
--------	--	----

## Autorin

### Sandra Bohlinger

Direktorin des Instituts für Berufspädagogik und berufliche Didaktiken  
 Technische Universität Dresden, Fakultät Erziehungswissenschaften  
<https://tu-dresden.de/ew/eb>  
[sandra.bohlinger@tu-dresden.de](mailto:sandra.bohlinger@tu-dresden.de)



# Aufstieg durch (Berufs-)Bildung?

MARIO STEINER

## Abstract

Dieser Beitrag stellt die Forschungsfrage ins Zentrum, ob und inwieweit zwischen den Generationen ein Bildungsaufstieg stattfindet und welcher Stellenwert dabei der Berufsbildung zukommt. So kontroversiell die Theoriebildung zu dieser Fragestellung ist, so widersprüchlich ist auch die Forschungslage zur „persistent inequality“. Die Berechnungen für Österreich zur intergenerationalen Bildungsmobilität auf Basis des EU-SILC 2015 scheinen eine klare Sprache zu sprechen, werfen jedoch für die rezentesten Entwicklungen kritische Fragen auf. So kommt deutlich zum Ausdruck, dass der Zenit der Bildungsexpansion überschritten und die soziale Selektivität in Teilbereichen wieder im Steigen begriffen ist. Der Berufsbildung kommt in diesem Kontext eine eher konservierende Funktion zu.

## 1 Theoriebildung zu sozialer Ungleichheit im Bildungssystem und den Möglichkeiten eines Aufstiegs durch Bildung

In der Theoriebildung zur sozialen Ungleichheit im Bildungssystem stehen einander zwei diametrale Ansätze gegenüber. Auf der einen Seite stehen die Konflikttheorien, deren Zielsetzung es ist, die Mechanismen zu erklären, welchen Beitrag das Bildungssystem für die Aufrechterhaltung bestehender gesellschaftlicher Machtverhältnisse leistet. Dem gegenüber stehen die Modernisierungstheorien, deren Fokus auf Erklärungen für die Notwendigkeit und Ursachen zunehmender Egalität und Gerechtigkeit in modernen Gegenwartsgesellschaften gerichtet ist. So diametral die theoretischen Ansätze sind, so unterschiedlich sind auch ihre Antworten auf die Frage, ob ein Aufstieg durch (Berufs-)Bildung möglich oder gar ein Ziel von Bildung ist.<sup>1</sup>

### 1.1 Konflikttheorien

Konflikttheorien fokussieren also darauf, die Reproduktion sozialer Ungleichheit zu erklären. Dem konflikttheoretischen Ansätzen folgend (Solga 2012; Becker/Zanegger 2013) erhalten dominante gesellschaftliche Schichten trotz Bildungsexpansion ihren privilegierten Status gegenüber BildungsaufsteigerInnen, indem beispielsweise Zu-

---

1 Die folgenden Ausführungen sind in abgewandelter Form und ausführlicher auch in Steiner (2017, S. 14 ff.) nachzulesen.

tritte zu gehobenen Positionen durch neue Hürden und Anforderungen wie neue exklusive Ausbildungsformen oder Abschlüsse verbaut werden (Collins 1979). Neben diesem Kredentialismus-Ansatz ist beispielsweise auch das weithin bekannte Habitus-Konzept von Bourdieu (1983) der konflikttheoretischen Position zuzurechnen.

Diesem Konzept zufolge erwarten Bildungsinstitutionen von ihren SchülerInnen bestimmte Wahrnehmungs-, Denk-, Handlungs- und Beurteilungsschemata sowie Ausdrucksformen, die sie positiv sanktionieren, während sie andere ausselektieren. Die Schule erwartet sich – um es in den Worten von Bourdieu auszudrücken – ein inkorporiertes kulturelles Kapital, das jenem der oberen Schichten entspricht. Der Habitus der unteren gesellschaftlichen Schichten unterscheidet sich jedoch gravierend von jenem kulturellen Kapital, welches das Bildungssystem positiv sanktioniert. Dies hat für die SchülerInnen aus den verschiedenen sozialen Schichten deutlich unterschiedliche Konsequenzen: Während die einen durch die familiäre Sozialisation bereits einen wesentlichen Grundstein für Erfolg in der Schule erworben haben, bedeutet die familiäre Sozialisation für die unteren sozialen Schichten doppelt verlorene Zeit. Diese SchülerInnen haben einmal dadurch gegenüber ihren KollegInnen aus den oberen sozialen Schichten verloren, dass sie einen Habitus eingeübt haben, der einem Erfolg im Bildungssystem entgegensteht, und sie verlieren ein zweites Mal dadurch, dass sie jetzt mit der Anforderung konfrontiert sind, einen anderen Habitus einlernen zu müssen oder vorzeitig aus dem Bildungssystem auszuscheiden, wenn sie es nicht tun. Derart wird der Großteil der Angehörigen der unteren sozialen Schichten aus dem Bildungssystem ausselektiert, noch bevor sie Bildungsabschlüsse erreichen, die der sozialen Reproduktion der bestehenden Ungleichheitsstrukturen entgegenstehen würden. Dabei kommt Bourdieu zu dem ernüchternden Befund, dass gerade durch die Gleichbehandlung aller Kinder, also von allen SchülerInnen das gleiche kulturelle Kapital im Sinne von Denk-, Wahrnehmungs- und Handlungsmustern (über das jedoch nur die oberen sozialen Schichten in der geforderten Ausprägung verfügen) zu verlangen und die gleiche pädagogische Unterstützung zuteilwerden zu lassen, bestehende Ungleichverhältnisse fortgeschrieben werden. Diese „Illusion der Chancengleichheit“ (Bourdieu/Passeron 1971) trägt auf diese Weise auch zur Legitimation bestehender Verhältnisse bei, weil vom Bildungssystem ja alle gleich behandelt worden sind und die formal gleichen Chancen gehabt hätten. Damit lassen sich Leistungsunterschiede leicht auf vermeintliche Begabungsunterschiede zurückführen und erfahren so auch Akzeptanz durch die VerliererInnen des Bildungsprozesses.

„Zu meinen, wenn man allen gleiche wirtschaftliche Mittel bereitstelle, gäbe man auch allen, sofern sie die unerlässliche ‚Begabung‘ mitbrächten, gleiche Chancen für den Aufstieg in die höchsten Stufen der Bildungshierarchie, hieße in der Analyse der Hindernisse auf halbem Wege stehenbleiben und übersehen, daß die an Prüfungskriterien gemessenen Fähigkeiten weit mehr als durch natürliche ‚Begabung‘ (die hypothetisch bleibt, solange sich der unterschiedliche schulische Erfolg auf andere Ursachen zurückführen läßt) durch die mehr oder minder große Affinität zwischen den kulturellen Gewohnheiten einer Klasse und den Anforderungen des Bildungswesens oder dessen Erfolgskriterien bedingt sind“ (Bourdieu/Passeron 1997, S. 239).

Auf diese Weise erfolgt unter dem ideologischen Mantel der Belohnung individueller Fähigkeiten und Leistungen mit Bildungszertifikaten durch das Bildungssystem eine verschleierte Reproduktion der herrschenden ökonomischen Verhältnisse und Machtkonstellationen. Da das institutionalisierte kulturelle Kapital in Form von Bildungsabschlüssen auf dem Arbeitsmarkt jedoch einen Tauschwert für ökonomisches Kapital besitzt, führt die Ausstattung privilegierter sozialer Schichten mit Bildungszertifikaten dazu, dass sie auch über mehr ökonomisches Kapital verfügen, wodurch ihre gehobenen sozialen Positionen nochmals abgesichert werden.

## 1.2 Modernisierungstheorie

Die Gegenwartsgesellschaft ist in der Konzeption von Gellner (1995) eine Gesellschaft, die auf ein bewusst angestrebtes kognitives und ökonomisches Wachstum hin ausgerichtet ist. Dieses beständige Wachstum setzt Innovation und damit nicht nur eine geistige, sondern genauso eine soziale Offenheit voraus. Das ökonomische Wachstum verlangt beispielsweise einen beständigen Wandel der Berufsstruktur. Somit ist die industrielle Gesellschaft eine mobile Gesellschaft. Weil die industrielle Gesellschaft eine mobile Gesellschaft ist, ist sie auch, verglichen mit all dem, was bisher war (z. B. Agrargesellschaften), eine egalitäre Gesellschaft. Im Prinzip ist jeder, wenn auch nicht durch jeden, so doch ersetzbar. In dieser Situation der geistigen und sozialen Offenheit stellt sich die Frage nach dem Zusammenhalt der Gesellschaft neu. Die Legitimation und Orientierung bietenden Ideologien vorangegangener Gesellschaften und Epochen sind der Logik, Wissenschaft und Aufklärung zum Opfer gefallen. Der Zusammenhalt derartiger Gesellschaften erfolgt alleine nur mehr über eine gemeinsame Kultur. Die Funktion der Vermittlung dieser Universalkultur übernimmt nun das Ausbildungssystem.

Unter dieser theoretischen Perspektive erscheint es als Anachronismus, von Chancengleichheit zu sprechen. Noch nie waren sich die einzelnen Gesellschaftsmitglieder diesem Ansatz zufolge so gleich in Kultur und Position. Die Unterschiede bewegen sich entlang eines Kontinuums, wobei es zwischen einzelnen Schichten keine kulturellen Brüche mehr gibt, wie dies jahrhundertlang der Fall gewesen ist. Funktion des Bildungssystems ist es nicht, soziale Ungleichheit zu produzieren und zu legitimieren. Vielmehr ist es Aufgabe des Bildungssystems, die kulturelle Einheit der Gesellschaftsmitglieder zu wahren sowie soziale Mobilität und Kommunikation zwischen allen zu ermöglichen, denn der Fortbestand und die Prosperität der modernen Gesellschaft ist davon abhängig, dass die Kommunikation zwischen den einzelnen Gesellschaftsmitgliedern reibungslos funktioniert und sie möglichst mobil sind. Aus diesem Grund müssen alle dieselben Grundbegriffe verstehen, denselben Grundwerten folgen und prinzipiell fähig sein, weitgehend alle Positionen innerhalb aller Spezialisierungen einzunehmen. Die Aufgabe des Bildungssystems ist es kurz gesagt also, Gleichheit und nicht Ungleichheit zu produzieren. Um dies zu erreichen, ist das Ausbildungssystem der modernen Gesellschaften historisch *„fraglos das am wenigsten spezialisierte, das am universellsten standardisierte der Geschichte“* (Gellner 1995, S. 46).

Es ist jedoch nicht zwingend die Entwicklung von der Agrar- zur Industriegesellschaft in den Blick zu nehmen, um zum Schluss einer egalisierenden Funktion des Bildungssystems zu gelangen, sondern dies lässt sich auch alleine aus ökonomischen Notwendigkeiten der Gegenwartsgesellschaft heraus erklären. Der funktionalistischen Modernisierungstheorie zufolge (Bell 1973; Parsons 1970 zit. n. Solga 2012) dient Bildung vornehmlich zum Qualifikationserwerb für Arbeitskräfte. In postindustriellen Wissensgesellschaften wird der Qualifikationserwerb zur funktionalen Notwendigkeit für alle, weil der globale Wettbewerb die Staaten dazu zwingt, Bildungssysteme weitestgehend auszubauen. In diesem kompetitiven Umfeld ist es notwendig, alle Bildungsressourcen einer Gesellschaft zu aktivieren, und Chancengleichheit wird zur gesellschaftlichen Notwendigkeit. Moderne Gesellschaften sind daher meritokratische Leistungsgesellschaften, in denen soziale Ungleichheiten sukzessive abnehmen (müssen). Bestehende Ungleichheiten sind nur solche, die auf Unterschiede in den Fähigkeiten, der Motivation und im persönlichen Einsatz der Einzelnen zurückzuführen sind, und daher von einem meritokratischen Standpunkt aus auch gerechtfertigt. Die Ursache für soziale Unterschiede liegt dadurch beim Individuum, das letztlich auch die Verantwortung für seine Position im Sozialgefüge trägt.

## 2 Kontroverielle Forschungslage

So diametral, wie einander die theoretischen Ansätze gegenüberstehen, so widersprüchlich präsentiert sich auch die Forschungslage zur Frage, ob mit der Bildungsexpansion ein Abbau sozialer Ungleichheiten einhergeht oder aber die Ungleichheitsrelationen quasi einfach auf höherem Niveau die gleichen bleiben (Fahrstuhleffekt, Beck 1986). Demzufolge fallen auch die Antworten auf die Frage, ob ein Aufstieg durch (Berufs-)Bildung stattgefunden hat, höchst unterschiedlich aus.

Vertreter der These einer „persistant inequality“ – also des Fortbestands sozialer Ungleichheit trotz Bildungsexpansion – sind Shavit/Blossfeld (1993). In ihrer Meta-studie untersuchen sie den intergenerationalen Einfluss des sozioökonomischen Hintergrunds auf Bildungsübergänge sowie die Gesamtdauer der Bildungslaufbahn und kommen für 11 von 13 untersuchte Staaten zum Schluss, dass kein systematischer Rückgang sozialer Ungleichheit festgestellt werden kann.

„Thus, although there is a uniform trend of educational expansion in the participant societies, there is no uniform outcome with respect to educational inequality. Most notably, in most cases, expansion has not entailed greater equality of educational opportunity among socioeconomic strata“ (Shavit/Blossfeld 1993, S. 15).

Sowie an anderer Stelle:

„Thus, the modernization theorists' hypothesis that educational expansion results in greater equality of educational opportunity must be turned on its head: expansion actually facilitates to a large extent the persistence of inequalities in educational opportunity“ (Shavit/Blossfeld 1993, S. 22).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen manche VertreterInnen des Rational-Choice-Ansatzes, die Bildungswegsentscheidungen als das Produkt einer sozial ungleich verteilten Abwägung von Kosten, Nutzen und Erfolgswahrscheinlichkeiten konzipieren.

„The assessment of the costs and benefits of human capital investment differ for each of the social classes, resulting in the inequality of education. Because the relationship between the costs and benefits of education has remained constant among the social classes, the educational expansion and school reform have not resulted in the decline of social inequality“ (Becker 2003, S. 13).

Im Gegensatz dazu untersuchen Breen et al. (2010) in sieben Staaten und für fünf Geburtskohorten die Bildungsabschlüsse der Kinder in Abhängigkeit vom Beruf des Vaters und kommen zum Schluss:

„In contrast to the conclusions drawn by some earlier studies – notably Shavit and Blossfeld (1993), we do not find persistent inequality: rather, we find a general tendency for class inequalities in educational attainment to decline over the course of the 20th century“ (Breen et al. 2010, S. 39).

Obwohl die Effekte auf der sozioökonomischen Ebene also umstritten sind, besteht ein gewisser Konsens der empirischen Forschungslage darin, dass v. a. Frauen durch die Bildungsexpansion profitiert haben (Becker 2003; Breen et al. 2010). Frauen haben einen deutlichen Bildungsaufstieg realisieren können, in dessen Zusammenhang sich auch das Sinnbild der Benachteiligung vom katholischen Arbeitermädchen vom Land zum (muslimischen) Migrantensohn aus bildungsarmen Verhältnissen in der Stadt gewandelt hat (Dahrendorf 1966; Geißler 2005).

Ob es sich neben dem Bildungsaufstieg jedoch auch um einen Aufstieg im Berufs- und Gesellschaftsgefüge handelt, ist angesichts von Gender-Pay-Gap und dem Anteil von Frauen in Führungsfunktionen fraglich (Kreckel 2009).

Bezogen auf die Situation in Österreich finden sich in den letzten Jahren einige Studien und Analysen, die sich der Frage intergenerationaler Bildungsmobilität und dem Aufstieg durch (Berufs-)Bildung widmen (Netter et al. 2008; Altzinger et al. 2013; Fellner 2016). Bis zu einem gewissen Grad bildet sich darin die auf internationaler Ebene aufgezeigte Diskrepanz in den Ergebnissen auch runtergebrochen auf die Verhältnisse hierzulande ab.

Netter et al. (2008) untersuchen auf Basis von Mikrozensus- und PISA-Daten den Besuch von Schulformen auf der Sekundarstufe II in Abhängigkeit vom Bildungsniveau und der beruflichen Stellung der Eltern. Sie kommen dabei zum Schluss, dass „Bildung in Österreich vererbt wird“ (S. 501). So steigt der Besuch einer AHS beispielsweise um 50 Prozentpunkte im Vergleich von Kindern von Eltern mit Pflichtschulabschluss zu Kindern von Eltern mit akademischem Abschluss. Zugleich besteht ein negativer Zusammenhang zwischen der Anzahl von Büchern im Haushalt und dem Besuch einer Berufsschule.

Die Ergebnisse gleichen sich, auch wenn anstelle des Zugangs und der Beteiligung an bestimmten Schulformen die Frage nach den erworbenen Abschlüssen ins

Zentrum gerückt wird. Altzinger et al. (2013) weisen auf Basis der Analyse von EU-SILC<sup>2</sup>-2011-Daten darauf hin, dass die Chancen auf einen akademischen Abschluss in Abhängigkeit vom Bildungsniveau der Eltern sehr ungleich verteilt sind und einen Faktor 7 im Vergleich zwischen Personen aus bildungsfernen und Personen aus bildungsaffinen Elternhäusern betragen. Zudem beobachten sie, dass sich die Immobilität am unteren Rand der Bildungsverteilung verstärkt, wovon v. a. Frauen betroffen sind. Darüber hinaus ist die Persistenz bei Personen mit Migrationshintergrund besonders stark ausgeprägt.

In einer durch einen Perspektivenwechsel auf die Maximierung von Mobilitätsergebnissen hin konzipierten Analyse kommt Fellner (2016) im intergenerationalen Vergleich zum Schluss, dass in Österreich „eine ausgeprägte soziale Durchlässigkeit des Bildungssystems“ (S. 37) vorherrscht. Dies gründet in Abgrenzung zur OECD-Studie „Bildung auf einen Blick“, in der Österreich im internationalen Vergleich der Aufwärtsmobilität durch Bildung den letzten Platz belegt (OECD 2015), auf einem Wechsel von der Eltern- zur Kinderperspektive<sup>3</sup>, wobei jedoch das in Österreich sehr stark ausgeprägte ungleiche Chancenverhältnis außer Acht gelassen wird. Zudem wird im Vergleich der Generationen zur Berechnung der Mobilitätsanteile eine Differenzierung der Abschlüsse vorgeschlagen, die (ganz besonders im Fall postsekundärer Abschlüsse) die Stichprobengröße und damit Schwankungsbreite an und über die Grenze der Belastbarkeit ausdehnt. Diese beiden Aspekte schmälern die Relevanz dieser Ergebnisse für die in diesem Beitrag ins Zentrum gerückte Forschungsfrage.

In der folgenden Analyse der EU-SILC-Daten aus 2015 wird hinsichtlich intergenerationaler Bildungsmobilität das Hauptaugenmerk auf gering qualifizierte Personen sowie auf berufsbildende Abschlüsse gelegt und der Frage nachgegangen, inwieweit ein Bildungsaufstieg realisiert wird oder die Vererbung von mehr oder weniger privilegierten Bildungspositionen vorherrscht.

### 3 Analyse der intergenerationalen Bildungsmobilität in Österreich

In der EU-SILC-Welle 2015 wurde wie bereits im Jahr 2011 die Frage nach der Bildung des Vaters und der Mutter integriert<sup>4</sup>, wodurch eine Analyse intergenerationaler Bildungsmobilität auf relativ breiter empirischer Basis möglich wird.<sup>5</sup> Der Zeitverlauf kann dabei durch die Unterscheidung von verschiedenen Alterskohorten simuliert werden.

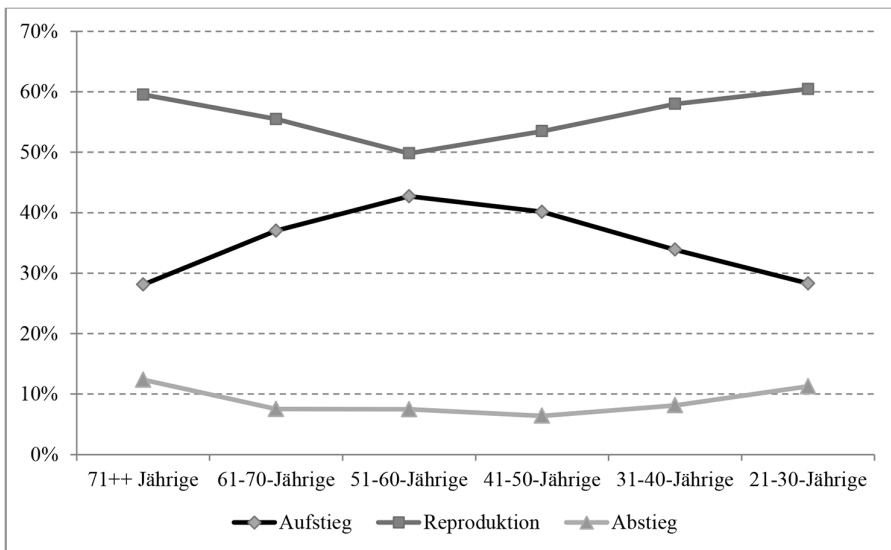
2 European Union Statistics on Income and Living Conditions

3 Die Ebene der Betrachtung ändert sich dabei von der Frage, welchem Anteil der Eltern es gelingt, ihren Kindern eine höhere Ausbildung zu ermöglichen, hin zur Frage, welcher Anteil der Kinder mit höherer Ausbildung aus bildungsfernen Elternhäusern stammt.

4 Die Elternbildung wurde über den jeweils höchsten Abschluss eines der beiden Teile des Elternpaares gebildet.

5 Die Zahl der Befragten beträgt 10.935 Personen, die repräsentativ für die österreichische Bevölkerung sind.

Eine erste globale Analyse im (simulierten) Zeitverlauf,<sup>6</sup> welche Anteile der Kinder (d. h. der Befragten) in Relation zu ihren Eltern das Bildungsniveau reproduzieren oder auf- bzw. absteigen<sup>7</sup>, zeigt keinen kontinuierlichen Trend ständiger Höherentwicklung des Bildungsniveaus auf. Vielmehr kann man in Grafik 1 erkennen, dass die intergenerationale Bildungsmobilität bei der Gruppe der 51- bis 60-Jährigen (das sind die 1955–1964 Geborenen) einen Höhepunkt erreicht. 42 % der Befragten übertreffen das Bildungsniveau ihrer Eltern, und nur 9 % unterschreiten es. Seither sinken die Anteile der Kohorte, die den Bildungsstand ihrer Eltern übertreffen, wieder. Das ist nun nicht gleichbedeutend damit, dass die Bildungsexpansion zum Stillstand gekommen wäre, denn es steigen auch bei den jüngsten immer noch 29 % der Kohorte die Bildungshierarchie weiter empor, als es ihre Eltern taten, während 11 % einen Abstieg hinnehmen müssen. Dieser Rückgang bedeutet aber durchaus, dass die soziale Ausgleichsfunktion des Bildungssystems im Sinken begriffen ist. Eine Erklärung dafür kann nicht in einer Sättigung des gesellschaftlichen Bildungsniveaus gefunden werden, weil ein Anteil von 28,6 % hoch qualifizierter Eltern bei der Kohorte der 21- bis 30-jährigen Befragten immer noch viel Potenzial, dieses zu übertreffen, erkennen lässt.

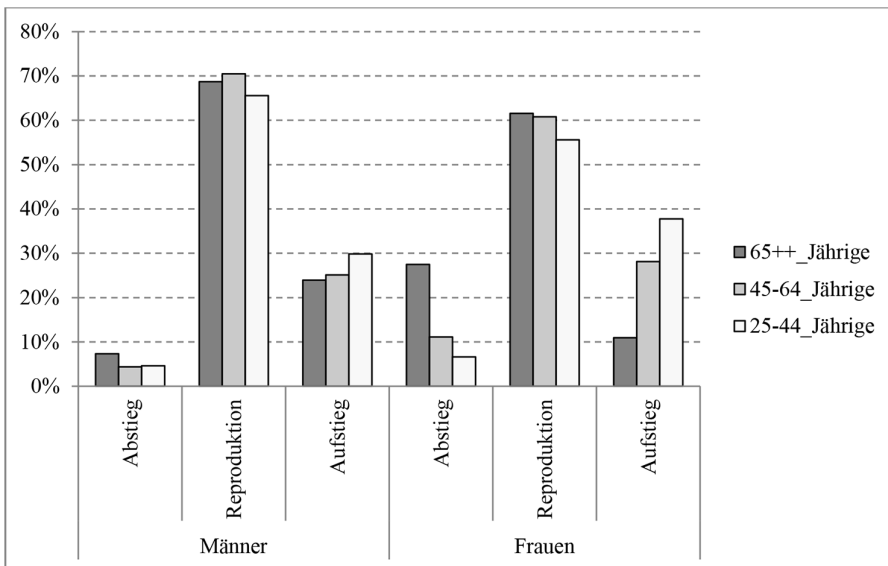


**Abbildung 1:** Intergenerationale Bildungsmobilität (3-stufig) (Quelle: EU-SILC 2015, eigene Berechnungen, Grafik entnommen aus: Steiner 2017, S. 145)

6 Je nach Analysetiefe (ob die Berechnungen beispielsweise zusätzlich nach Geschlecht und/oder Abschluss der Eltern differenziert werden) werden im Anschluss unterschiedlich große oder kleine Alterskohorten gewählt, sodass eine ausreichende Zellenbesetzung gegeben und die statistische Schwankungsbreite möglichst klein ist. Die gleiche Überlegung hinsichtlich der Schwankungsbreite steht hinter der Variation der Bildungsniveaus, ob also einmal das Maturaniveau als zusätzliche Bildungsebene betrachtet und von der Tertiärbildung unterschieden wird oder nicht.

7 Die Grundlage bildet hier eine Einteilung in drei Bildungsniveaus: Pflichtschule, Berufsbildung (Lehre und BMS) sowie höhere Bildung (ab Matura). Diese Abgrenzung der höheren Bildung lässt es gerechtfertigt erscheinen, bereits bei den 21-Jährigen mit den Analysen zu beginnen.

Wird der Frage nachgegangen, wie sich diese Verhältnisse im Zusammenhang mit Berufsbildung gestalten, zeigt sich in Grafik 2 ein hohes Ausmaß der intergenerationalen Reproduktion des Bildungsabschlusses. So geben bei den älteren Kohorten knapp 65 % der Eltern ihren Berufsbildungsabschluss hin zu den Kindern weiter, aber auch bei den Eltern der jüngeren Befragten sind es immer noch knapp 60 %, auf die das zutrifft. Dieses Ausmaß der Reproduktion liegt über dem Durchschnitt von rund 51 % bei den 25- bis 44-Jährigen, wodurch die Berufsbildung als der zwischen den Generationen am stärksten bewahrte Bildungsabschluss in Erscheinung tritt. Differenziert nach Geschlecht sind es mit 65 % vor allem die Männer mit berufsgebildeten Eltern, die „bei ihrem Leisten bleiben“, wobei dies „nur“ auf 55 % der Frauen zutrifft. Während der Bildungsabstieg bei den Männern mit berufsgebildeten Eltern nie ein bedeutendes Ausmaß erreicht hat, traf er bei den 65+-jährigen Frauen noch auf mehr als ein Viertel der Kohorte zu. Inzwischen ist der Anteil bei der jüngeren weiblichen Kohorte auf deutlich unter 10 % gesunken. Mit umgekehrten Vorzeichen und nochmals dynamischer verläuft dagegen der Bildungsaufstieg bei den Frauen. So hat sich der Aufstiegsanteil von Frauen mit berufsgebildeten Eltern im Vergleich zwischen der ältesten mit der jüngsten Kohorte von 11 % auf 38 % mehr als verdreifacht, wodurch Männer mit demselben elterlichen Hintergrund um rund 8 Prozentpunkte übertroffen werden.

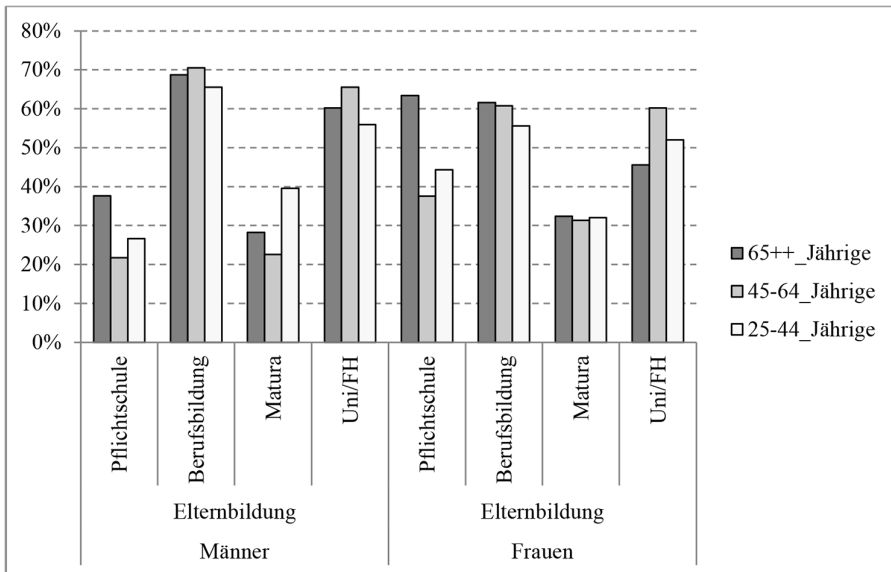


**Abbildung 2:** Bildungskarriere von Personen mit berufsgebildeten Eltern (Quelle: EU-SILC 2015, eigene Berechnungen)

Der zuvor für die Berufsbildung als hoch ausgewiesene, weil über dem Durchschnitt liegende Reproduktionsanteil erweist sich bei einem Vergleich der Vererbung der verschiedenen elterlichen Bildungsabschlüsse in Grafik 3 sowohl bei Männern als



auch bei Frauen sogar als der höchste. Dieses Ergebnis ist bemerkenswert, steht doch meist das Reproduktions- und Vererbungsmaß hoher Bildung zwischen den Generationen im Zentrum der Diskussion. Dieses liegt zwar mit rund 55% nicht weit hinter der Berufsbildung, doch die intergenerational konservierende Eigenschaft der Berufsbildung wird damit nochmals unterstrichen. Was die Reproduktion des tertiären Bildungsniveaus betrifft, haben die Frauen in den letzten Jahrzehnten deutlich aufgeholt, bei beiden Geschlechtern lässt sich jedoch erkennen, dass der Anteil von den 45- bis 64-Jährigen im Vergleich zu den 25- bis 44-Jährigen sinkt. Dies kann teilweise auf eine Verlängerung von Bildungslaufbahnen zurückgeführt werden, wodurch mehr Zeit in Anspruch genommen wird, bis die Kinder das gleiche hohe Bildungsniveau wie ihre Eltern erreichen. Das Phänomen zeigt sich jedoch auch, wenn die junge Kohorte analytisch bei den 30-Jährigen abgegrenzt wird, weshalb wie schon bei der Berufsbildung so auch beim tertiären Bildungsniveau auf eine rückläufige Reproduktion geschlossen werden kann.



**Abbildung 3:** Ausmaß der Reproduktion des Bildungsniveaus nach Elternbildung und Geschlecht (Quelle: EU-SILC 2015, eigene Berechnungen)

Gesonderter Aufmerksamkeit bedarf bei einem zwar hohen, aber sinkenden Reproduktionsniveau der elterlichen Berufs- und Tertiärbildung der in Grafik 3 erkennbare Anstieg der Vererbung von Bildungsarmut. Sowohl bei Männern (+5 Prozentpunkte), noch stärker aber bei Frauen (+8 Prozentpunkte) steigt der Anteil von Personen, die ebenso wie ihre Eltern nur Pflichtschulniveau aufweisen, was dazu führt, dass mehr als ein Viertel der Männer und 44% der Frauen ihre bildungsarme Herkunft nicht überwinden können. Zwar können – wie in Tabelle 1 aufgezeigt wird – auch rund 20% der Personen mit pflichtschulgebildeten Eltern höhere Bildung (Ma-

tura oder mehr) erreichen, doch bedarf die steigende Reproduktion der Bildungsarmut durchaus erhöhter Aufmerksamkeit, wenn man sich die damit verbundenen sozialen Exklusionsprozesse (Arbeitslosigkeit, gesellschaftliche Teilhabe, Gesundheit) vor Augen führt. Dieses Ergebnis deutet zwar wiederum nicht auf ein Ende der Jahrzehnte anhaltenden Bildungsexpansion hin, sehr wohl aber deutet es eine Abnahme der sozialen Ausgleichsfunktion v. a. für besonders benachteiligte Bevölkerungsgruppen an.

**Tabelle 1:** Vererbung und Überwindung von Bildungsarmut nach Geschlecht (Quelle: EU-SILC 2015, eigene Berechnungen)

	bildungsfern bleibt bildungsfern		bildungsfern erlangt höhere Bildung	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen
61+ Jahre	34,9 %	60,7 %	11,3 %	4,0 %
41–60 Jahre	21,1 %	36,0 %	15,1 %	12,2 %
21–40 Jahre	25,9 %	44,0 %	20,7 %	20,7 %

Abschließend stellt sich dem Titel des Beitrags geschuldet noch die Frage nach dem Aufstieg durch (Berufs-)Bildung. Die insgesamt größten Anteile mit Bildungsaufstieg verzeichnen Personen aus bildungsfernen Elternhäusern.<sup>8</sup> Dieses an sich erfreuliche Ergebnis wird jedoch durch die deutlichen Geschlechtsunterschiede und die wieder steigende Reproduktion, wie sie zuvor diskutiert wurden, getrübt. Die geringsten Aufstiegsanteile werden in Grafik 4 für die Personen, deren Eltern über Berufsbildung als höchstem Abschluss verfügen, ausgewiesen, was wiederum mit den zuvor herausgearbeiteten hohen Reproduktionsanteilen korrespondiert.

Im Vergleich zwischen den Geschlechtern sind die Aufstiegsanteile bei Männern aus bildungsfernen Elternhäusern überdurchschnittlich und bei Frauen aus Elternhäusern mit Berufsbildung als höchstem Abschluss stärker ausgeprägt. Die Aufstiegsanteile vom Maturaniveau der Eltern weg gestalten sich in Relation dazu gleichmäßig.

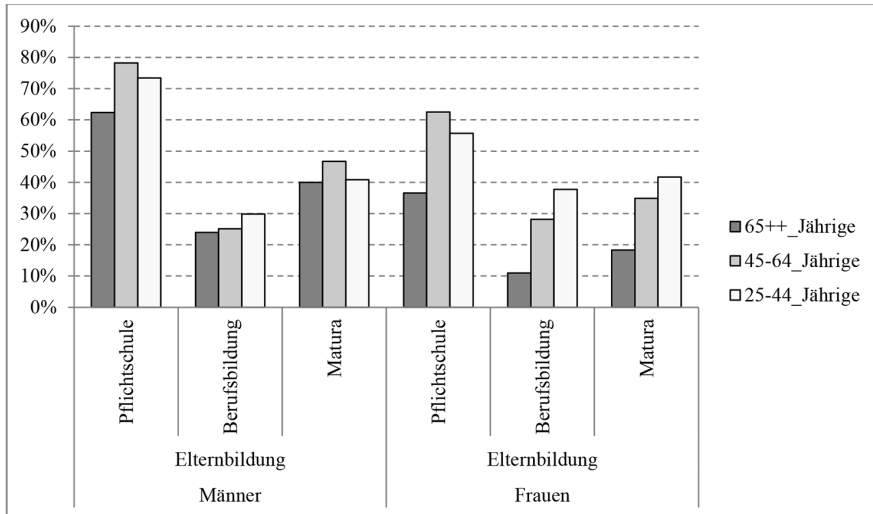
Über die Deskription hinaus kann die Frage nach dem Bildungsaufstieg auch im Rahmen eines logistischen Regressionsmodells beantwortet werden. Der Vorteil<sup>9</sup> dieser methodischen Vorgehensweise liegt darin, dass „reine“ auf einzelne Merkmale (wie Geschlecht, Alter ...) zurückführbare Einflüsse berechnet und deren Signifikanz (also ihr systematisches und nicht nur zufälliges Auftreten) überprüft werden kann.<sup>10</sup> Dabei bestätigen sich die zuvor ausgewiesenen Trends: Die Chance auf einen Bildungsaufstieg von denen, deren Eltern Berufsbildung aufweisen, liegt im Ver-

8 Hier gilt es zu beachten, dass bei dieser Gruppe rein logisch kein Bildungsabstieg möglich ist. Zugleich ist es für Kinder aus AkademikerInnenhaushalten nicht möglich, einen Bildungsaufstieg zu realisieren, weshalb sie in der entsprechenden Grafik nicht ausgewiesen werden.

9 Der Nachteil, dass in derartigen Globalberechnungen deskriptive Detailerkenntnisse oder kurzfristige Trends unerkannt bleiben, wird durch die vorangegangene Diskussion ausgeglichen.

10 Alle ausgewiesenen Ergebnisse sind signifikant auf dem 1%-Niveau. Das Nagelkerke  $R^2$  des Gesamtmodells beläuft sich auf 0,182.

gleich zur Personengruppe mit Eltern, die über Matura verfügen, beim Faktor 0,6 (bzw. 60%). Damit bestätigt sich im Regressionsmodell (indirekt) die eher konservierende Wirkung eines Berufsbildungsabschlusses hinsichtlich der intergenerationalen Bildungsmobilität.



**Abbildung 4:** Bildungsaufstieg nach Geschlecht, Elternbildung und Alter (Quelle: EU-SILC 2015, eigene Berechnungen)

Die Chance der Männer auf einen Bildungsaufstieg liegt in Relation zu den Frauen bei einem Faktor von 1,45 (d. h. 145%) und damit deutlich höher. Dieses Ergebnis steht nur scheinbar im Widerspruch zu vielen Ergebnissen bildungssoziologischer Forschung (Becker 2003; Breen et al. 2010), die den Benefit der Bildungsexpansion v. a. bei Frauen verorten. Der scheinbare Widerspruch löst sich auf, wenn man sich den spezifischen Fokus der Berechnungen in diesem Beitrag vor Augen führt. Da es hier explizit um die Frage des Aufstiegs geht, stehen eher geringer qualifizierte Bevölkerungsgruppen im Zentrum und wird das empirische Faktum der durch die Bildungsexpansion verstärkten Reproduktion des Bildungsniveaus durch Töchter aus privilegierteren Elternhäusern nicht tangiert.

In Summe betrachtet kann der Schluss gezogen werden, dass in den letzten Dekaden ein enormer, aber im Bereich der Berufsbildung weniger deutlich ausgeprägter intergenerationaler Bildungsaufstieg stattgefunden hat. Rezente Entwicklungen zeigen jedoch insgesamt rückläufige und sozial unausgewogene Tendenzen.

## Literatur

- Altzinger Wilfried/Lamei, Nadja/Rumplmaier, Berhard/Schneebaum, Alyssa (2013): Inter-generationale soziale Mobilität in Österreich. In: Statistische Nachrichten 1/2013. Wien, S. 48–62.
- Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt/M.
- Becker, Rolf (2003): Educational Expansion and Persistent Inequalities of Education. Utilizing Subjective Expected Utility Theory to Explain Increasing Participation Rates in Upper Secondary School in the Federal Republic of Germany. In: European Sociological Review, Vol. 19/1, S. 1–24.
- Becker, Rolf/Zanegger, Christoph (2013): Die Bildungsexpansion in der Schweiz und ihre Folgen. Eine empirische Analyse des Wandels der Bildungsbeteiligung und Bildungsungleichheiten mit den Daten der Schweizer Volkszählungen 1970, 1980, 1990 und 2000. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 65, S. 423–449.
- Bell, Daniel (1973): The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York.
- Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, Reinhart (Hrsg.): Soziale Ungleichheiten. Göttingen.
- Bourdieu, Pierre/Passeron Jean-Claude (1971): Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs. Stuttgart.
- Bourdieu, Pierre/Passeron Jean-Claude (1997): Bildungsprivileg und Bildungschancen. In: Baumgart, Franzjörg (Hrsg.): Theorien der Sozialisation. Erläuterungen – Texte – Arbeitsaufgaben. Bad Heilbrunn, S. 232–244.
- Breen, Richard/Luijckx, Ruud/Müller, Walter/Pollak, Reinhard (2010): Long Term Trends in Educational Inequality in Europe: Class Inequalities and Gender Differences. In: European Sociological Review, 26 (1), S. 31–48.
- Collins, Randall (1979): The Credential Society. A Historical Sociology of Education and Stratification. New York.
- Dahrendorf, Ralf (1966): Bildung ist Bürgerrecht. Hamburg.
- Fellner, Wolfgang (2016): Österreich, Land der Bildungsaufsteiger. Studie von Agenda Austria. Wien.
- Geißler, Rainer (2005): Die Metamorphose der Arbeitertochter zum Migrantensohn. Zum Wandel der Chancenstruktur im Bildungssystem nach Schicht, Geschlecht, Ethnie und deren Verknüpfungen. In: Berger, Peter A./Kahlert, Heike (Hrsg.): Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert. Weinheim, München, S. 71–100.
- Gellner, Ernest (1995): Nationalismus und Moderne. Hamburg.
- Kreckel, Reinhart (2009): Aufhaltsamer Aufstieg. Karriere und Geschlecht in Bildung, Wissenschaft und Gesellschaft. In: Löw, Martina (Hrsg.): Geschlecht und Macht. Analysen zum Spannungsfeld von Arbeit, Bildung und Familie. Wiesbaden, S. 97–120.

- Netter, Markus/Schweitzer, Tobias/Völkerer, Petra (2008): Inwieweit wird Bildung vererbt? In: *Wirtschaft und Gesellschaft*, 34 (4), S. 475–507.
- OECD (2015): *Bildung auf einen Blick 2015*. OECD-Indikatoren. Bielefeld.
- Parsons, Talcott (1970): *Equality and Inequality in modern society, or social stratification revisited*. In: *Sociological Inquiry*, 40 (2), S. 13–72.
- Shavit, Yossi/Blossfeld, Hans-Peter (1993): *Persistent Inequality. Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder COL.
- Solga, Heike (2012): *Bildung und materielle Ungleichheiten. Der investive Sozialstaat auf dem Prüfstand*. In: Becker, Rolf/Solga, Heike (Hrsg.): *Soziologische Bildungsforschung*, Vol. 52, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderhefte, S. 459–487.
- Steiner, Mario (2017): *Von der Chancengleichheit zur Ausgrenzung: Ein sozialer Fortschritt im Bildungssystem? Eine theoretische und empirische Aufarbeitung*. Dissertation an der Universität Wien.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Intergenerationale Bildungsmobilität (3-stufig) .....	65
Abb. 2	Bildungskarriere von Personen mit berufsbildeten Eltern .....	66
Abb. 3	Ausmaß der Reproduktion des Bildungsniveaus nach Elternbildung und Geschlecht .....	67
Abb. 4	Bildungsaufstieg nach Geschlecht, Elternbildung und Alter .....	69

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Vererbung und Überwindung von Bildungsarmut nach Geschlecht .....	68
--------	---	----

## Autor

### Mario Steiner

Head of Research Group „in\_Equality & Education“

Institut für Höhere Studien (IHS), Wien

[www.ihs.ac.at/ru/in-equality-and-education/people/mario-steiner/](http://www.ihs.ac.at/ru/in-equality-and-education/people/mario-steiner/)

[msteiner@ihs.ac.at](mailto:msteiner@ihs.ac.at)



# Berufsbildung = Berufsbildung? Beruf = Beruf?

## *Eine empirische Untersuchung ausgewählter Lehrberufe in Österreich*

HELMUT DORNMAYR

### **Abstract**

Der Vergleich von 15 ausgewählten Lehrberufen in Österreich zeigt erhebliche Differenzen in den untersuchten Kriterien Alter zu Lehrzeitbeginn, Geschlecht, Migrationsstatus, Vorbildung, Ausbildungsträger, Zahl der Lehrlinge am Ausbildungsstandort sowie Ausbildungs- und Arbeitsmarkterfolg. Obwohl dabei noch gar nicht auf die (völlig unterschiedlichen) Ausbildungsinhalte in einzelnen Lehrberufen Bezug genommen wurde, zeigt allein die Analyse der Eingangsvoraussetzungen und Erfolgskennzahlen in den einzelnen ausgewählten Lehrberufen, dass nur in sehr vereinfachender und abstrahierender Form von „der“ Lehrlingsausbildung allgemein gesprochen werden kann, auch wenn eine Differenzierung zwischen einzelnen Lehrberufen aus praktischen (Datenverfügbarkeit, Ergebnisdarstellung) und quantitativen Gründen (bei aktuell rund 200 Lehrberufen in Österreich zuzüglich unterschiedlicher Module, Schwerpunkte und Doppellehrberufe) nur selten möglich ist.

## **1 Einleitung**

Beim Vergleich unterschiedlichster Income-, Performance- und Outcome-Aspekte von Berufs- und Allgemeinbildung sowie von vollzeitschulischer und dualer Berufsausbildung im Bereich der Sekundarstufe II in Österreich (z. B. Dornmayr/Nowak 2017; Stöger et al. 2017) wird sehr häufig außer Acht gelassen, dass auch innerhalb der verschiedenen Berufsausbildungswege und ganz besonders innerhalb der dualen Lehrberufe enorme Unterschiede bestehen, die in manchen Aspekten und zwischen vielen Berufen größer sind als jene zwischen Berufs- und Allgemeinbildung als Ganzes. Nur in ganz wenigen Untersuchungen wurden bisher diese Unterschiede zwischen Ausbildungsfeldern (vgl. Wanek-Zajic/Klapfer et al. 2015) oder sogar einzelnen Berufen (vgl. Dornmayr/Litschel/Löffler 2017) analysiert.

Dies hat wesentlich damit zu tun, dass gerade auch im internationalen Kontext Studien zur Lehrausbildung sowie zur anschließenden Berufseinmündung von LehrabsolventInnen in erster Linie auf (Stichproben-)Befragungen beruhen. Ein diesbezüglich herausragendes Forschungsprojekt ist TREE (Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben), eine Längsschnittuntersuchung in der Schweiz, welche den Übergang von Jugendlichen von der Schule ins Erwerbsleben analysiert

und auf einer Stichprobe von rund 6.000 Jugendlichen basiert, die im Jahr 2000 die Schulpflicht beendeten (vgl. Scharenberg et al. 2014). Auch außerhalb des deutschen Sprachraums basieren Analysen zur Lehrlingsausbildung und den Karrierepfaden von LehrabsolventInnen überwiegend auf Befragungen (vgl. Skills Development Scotland 2013; BC Student Outcomes 2013 in British Columbia). Alleine schon aus quantitativen Gründen (bei aktuell rund 200 Lehrberufen in Österreich zuzüglich unterschiedlicher Module, Schwerpunkte und Doppellehrberufe) ist bei Stichproben/Befragungen eine Auswertung nach einzelnen Lehrberufen nicht möglich.

Da der vorliegende Beitrag aber auf dem Einsatz einer Vollerhebung auf Basis (selbstverständlich anonymisierter) „amtlicher“ (Register-)Daten basiert, kann eine quantitativ fundierte Einzelbetrachtung von  $n = 15$  ausgewählten Lehrberufen aus sehr unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen in Österreich durchgeführt werden. Wichtigste Auswahlkriterien bildeten dabei einerseits die Variabilität zu den anderen ausgewählten Lehrberufen (sowohl hinsichtlich Ergebniskennzahlen als auch in Bezug auf die Repräsentation verschiedenster Berufs- und Ausbildungsfelder) sowie die quantitative Bedeutung dieser Lehrberufe (Zahl der LehrabgängerInnen), welche Voraussetzung für ausreichend hohe Zellenbesetzungen bei stark differenzierten Datenauswertungen ist. Unter diesen Gesichtspunkten wurden für den vorliegenden Beitrag die Lehrberufe Bäcker/in, Bankkaufmann/-frau, Bürokaufmann/-frau, Elektrotechnik, Friseur/in, IT – Informatik, Koch/Köchin, Masseur/in, Maurer/in, Mechatronik, Metallbearbeitung, Metalltechnik, Restaurantfachmann/-frau, Tischlerei sowie Verwaltungsassistent/in ausgewählt.

Datenbasis der Untersuchung bilden alle LehrabgängerInnen der Jahre 2008 bis 2014 in Österreich, für welche die Daten aus der Lehrlings- und Lehrabschlussprüfungsstatistik (selbstverständlich in anonymisierter Form) mit den Daten aus der Arbeitsmarktdatenbank (AMDB)<sup>1</sup> bis zum Nachbeobachtungszeitraum Mitte 2016 („ibw-LehrabsolventInnenmonitoring“) verknüpft wurden (vgl. Dornmayr 2016 bzw. Dornmayr/Litschel/Löffler 2017). Diese Datenbasis aller LehrabgängerInnen der Jahre 2008–2014 in Österreich umfasst (inkl. Teilqualifizierung)  $N = 303.147$  LehrabgängerInnen, davon  $N = 253.680$  LehrabsolventInnen und  $N = 49.467$  LehrabbrecherInnen.

Nicht zuletzt um Schwierigkeiten bei einer Definition von Berufen zu vermeiden (vgl. Dostal 2005), wird bei der Anwendung des Berufsbegriffes auf den erlernten Beruf zurückgegriffen, welcher im Rahmen der jeweiligen Ausbildungsordnung gesetzlich geregelt ist.

## 2 Eingangsvoraussetzungen Lehrlinge

Nachfolgende Grafiken veranschaulichen, dass die ausgewählten Lehrberufe bereits hinsichtlich der Eingangsvoraussetzungen der Lehrlinge (Alter, Geschlecht, Migrationsstatus, Vorbildung) stark divergieren. Anhand der Verteilung in Bezug auf diese zentralen demografischen Merkmale kann gezeigt werden, dass die ausgewählten

---

<sup>1</sup> Bestehend aus Daten des Arbeitsmarktservice (AMS) und der Sozialversicherung (SV).

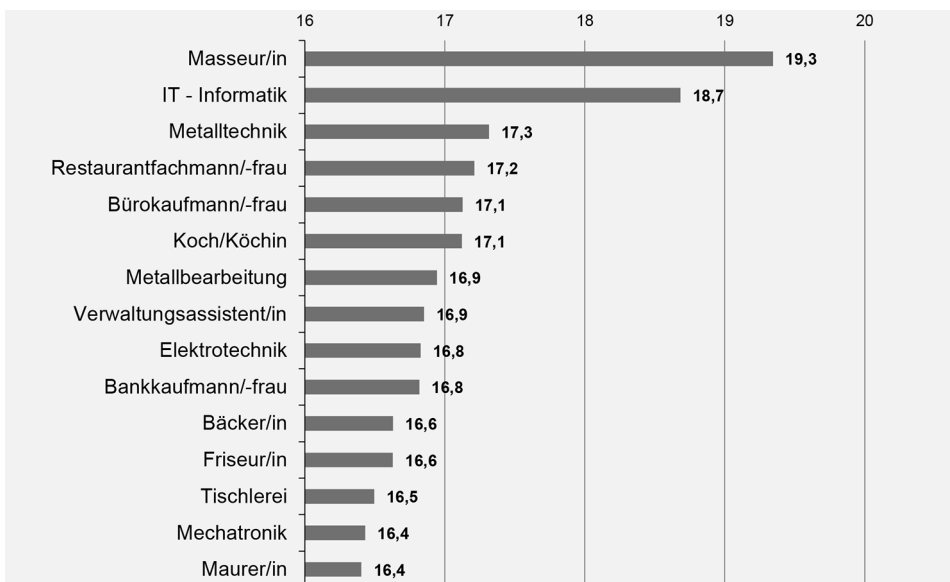


Lehrberufe von sehr unterschiedlichen soziodemografischen Gruppen an Jugendlichen bzw. auch Erwachsenen ausgewählt bzw. erreicht werden, wodurch bereits beim Einstieg in die Lehrlingsausbildung ein höchst uneinheitliches Bild des Bildungspfades „Lehrlingsausbildung“ gezeichnet werden muss.

### 2.1 Alter (zu Lehrzeitbeginn)

Das durchschnittliche Alter zu Lehrzeitbeginn lag unter den LehrabgängerInnen 2008–2014 in Österreich in den Lehrberufen „Masseur/in“ (19,3 Jahre) sowie „Informationstechnologie – Informatik“ (18,7 Jahre) deutlich über jenem in anderen Berufen (z. B. „Maurer/in“: 16,4 Jahre). Für die Ausbildungssituation in Lehrberufen, die Ausbildungsinhalte und auch die Rolle der AusbilderInnen stellt es sicherlich einen großen Unterschied dar, ob diese Ausbildung vorwiegend für Jugendliche oder großteils für Erwachsene stattfindet.

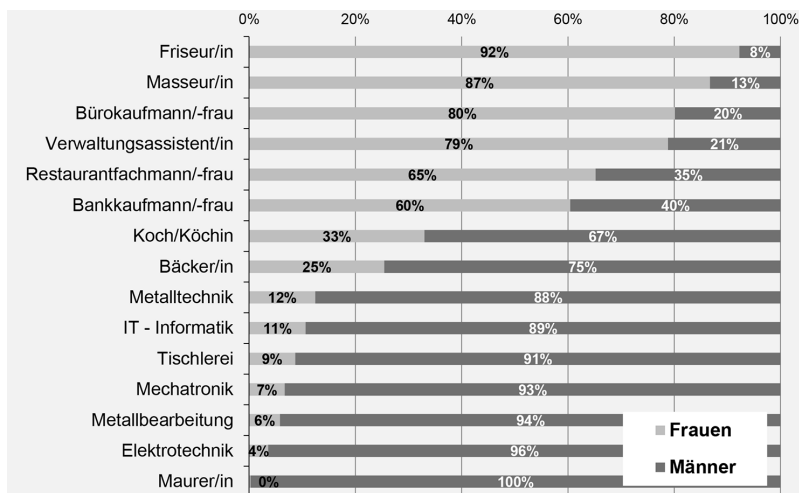
Insgesamt und auch im internationalen Vergleich ist das Durchschnittsalter der österreichischen Lehrlinge im 1. Lehrjahr relativ niedrig (2017: 16,8 Jahre, vgl. Dornmayr/Löffler 2018, S. 114). In Deutschland lag 2016 das Durchschnittsalter der Auszubildenden mit Neuabschluss bei 19,7 Jahren (vgl. BIBB 2018, S. 167).



**Abbildung 1:** Alter zu Lehrzeitbeginn (in Jahren) (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAo) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen] )

### 2.2 Geschlecht

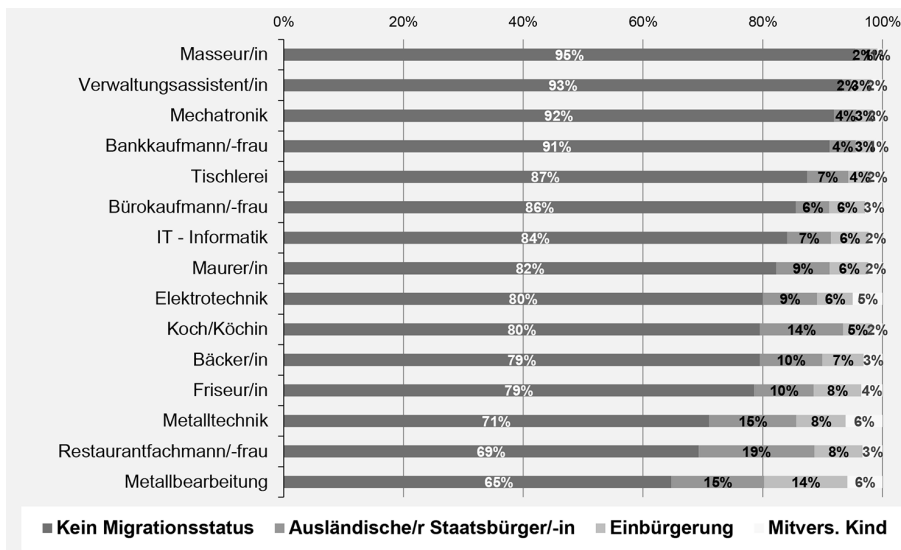
Auch die Geschlechterproportion verstärkt das Bild einer höchst uneinheitlichen Lehrlingsausbildung: Der Frauenanteil unter den LehrabgängerInnen 2008–2014 in Österreich schwankte zwischen 0 % (Maurer/in) und 92 % (Friseur/in).



**Abbildung 2:** Geschlecht (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen])

### 2.3 Migrationsstatus

Hinsichtlich des verwendeten Migrationsstatus (orientiert an der Staatsbürgerschaft sowie einer allfälligen Einbürgerung) waren im Lehrberuf „Masseur/in“ 95% der LehrabgängerInnen 2008–2014 in Österreich ohne Migrationsstatus, im Lehrberuf „Metallbearbeitung“ 65%.



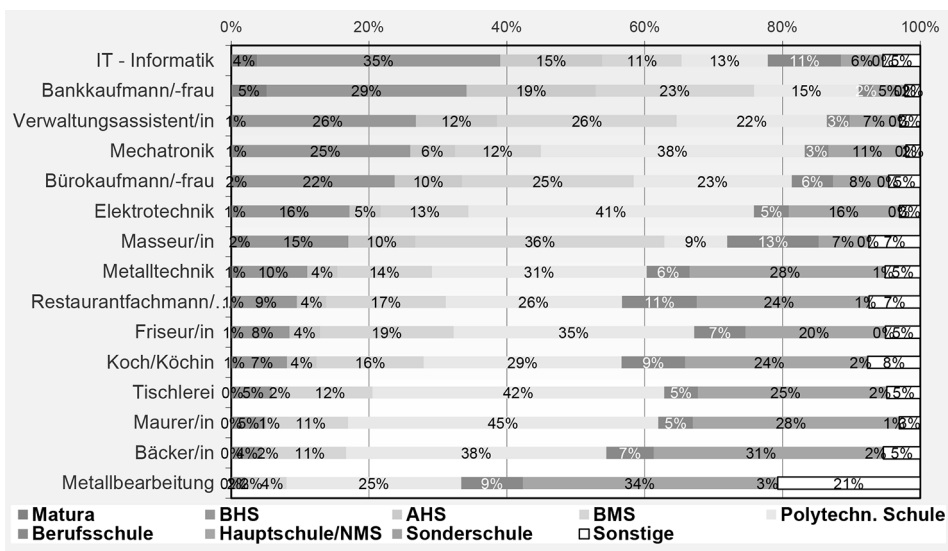
**Abbildung 3:** Migrationsstatus (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen])

„Mitvers. Kind“ = Mitversichertes Kind von ausländischem/r Staatsbürger/-in bzw. eingebürgerter Person

### 2.4 Vorbildung (zuletzt besuchter Schultyp)

Gerade anhand der Vorbildung (zuletzt besuchter Schultyp vor Lehrzeitbeginn) lässt sich deutlich illustrieren, dass für einzelne Lehrberufe sehr unterschiedliche Zielgruppen von Jugendlichen rekrutiert werden (können). Während etwa im als „Praktikerberuf“<sup>2</sup> konzipierten Lehrberuf „Metallbearbeitung“ lediglich jeweils 2 % der LehrabgängerInnen vor Lehrbeginn eine berufsbildende höhere Schule (BHS) oder allgemeinbildende höhere Schule (AHS) besucht hatten, betrug dieser Anteil im Lehrberuf „Informationstechnologie – Informatik“ zusammen 50 % (35 % BHS, 15 % AHS). In diesem Lehrberuf kamen lediglich 6 % zu Lehrbeginn direkt aus einer Hauptschule bzw. Neuen Mittelschule, was bedeutet, dass sie im Rahmen ihrer (üblicherweise 9-jährigen) Pflichtschulzeit lediglich (höchstens) die 8. Schulstufe erreicht hatten. Im Lehrberuf „Metallbearbeitung“ waren dies hingegen 34%.

Gerade anhand dieser beider Lehrberufe lässt sich erkennen, dass die Vorbildung der Lehrlinge auch in einem Zusammenhang mit den sehr unterschiedlichen (kognitiven) Leistungsanforderungen in den einzelnen Lehrberufen steht.



**Abbildung 4:** Vorbildung/Zuletzt besuchter Schultyp (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen])

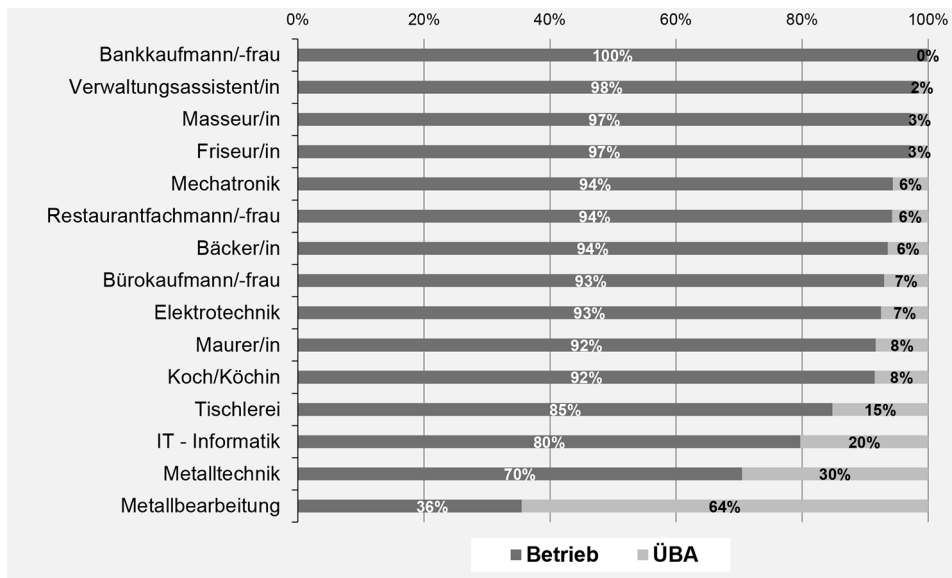
2 D. h., die praktische Tätigkeit steht gegenüber dem theoretischen Lernen noch stärker als in anderen Lehrberufen im Vordergrund.

### 3 Eingangsvoraussetzungen Lehrbetriebe

Auch die betrieblichen Rahmenbedingungen divergieren stark nach Lehrberuf.

#### 3.1 Ausbildungsträger

Die Ausbildung im Lehrberuf „Metallbearbeitung“ erfolgte unter den LehrabgängerInnen 2008–2014 (neben der Berufsschule) lediglich für 36 % der Personen in einem regulären Betrieb, für 64 % hingegen in einer Überbetrieblichen Ausbildungseinrichtung (ÜBA), d. h. nicht direkt am Arbeitsmarkt bzw. realen Arbeitsplatz.

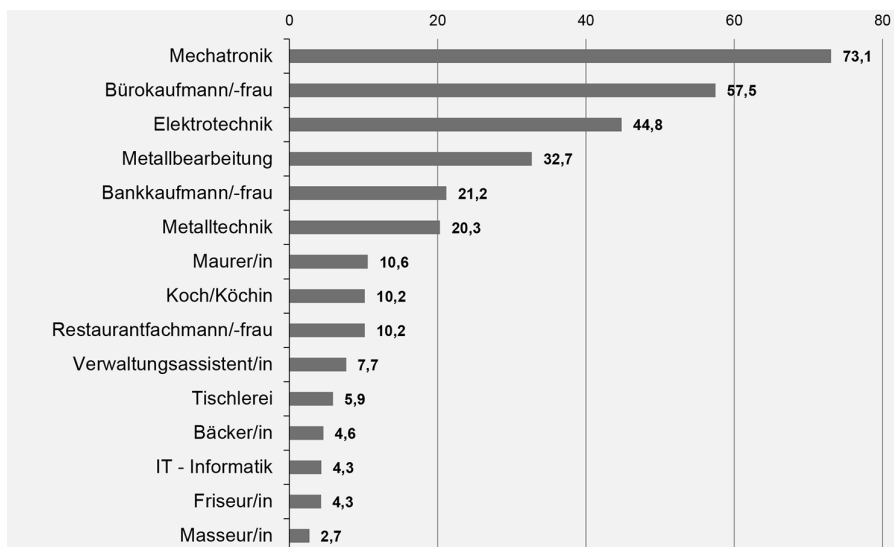


**Abbildung 5:** Ausbildungsträger (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG; ÜBA zu Lehrzeitende) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen])

#### 3.2 Zahl der Lehrlinge am Ausbildungsstandort

Einen erheblichen Einfluss auf Art, Qualität, Inhalt und Gesamtkontext der Lehrlingsausbildung hat auch die Zahl der Lehrlinge am Ausbildungsstandort. Es macht einen großen Unterschied, ob ein Lehrling vielleicht der einzige Auszubildende unter lauter erwachsenen Fachkräften ist oder ob er möglicherweise mit einer großen Gruppe Gleichaltriger im Rahmen einer Lehrwerkstätte ausgebildet wird.

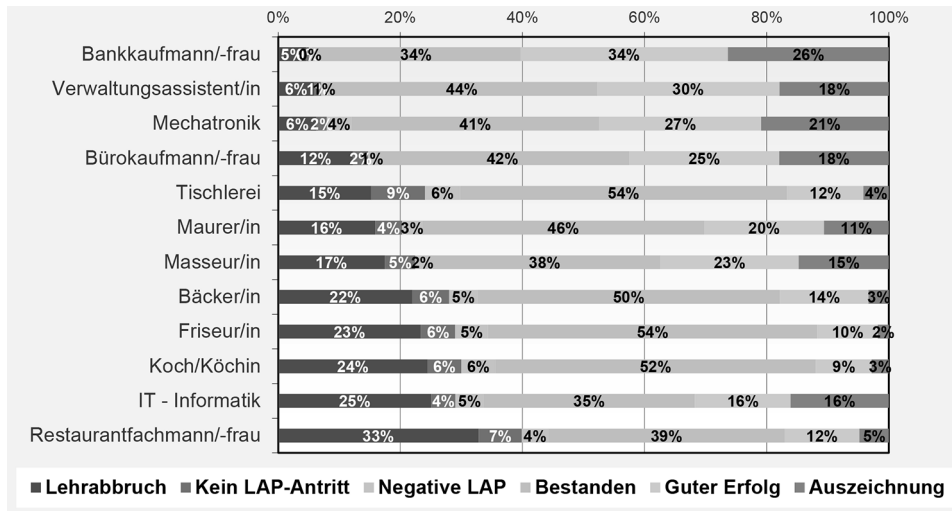
Während etwa (unter den LehrabgängerInnen der Jahre 2008–2014) im Lehrberuf „Mechatronik“ im Schnitt gemeinsam 73,1 Lehrlinge pro Ausbildungsstandort ausgebildet wurden, waren dies im Lehrberuf „Masseur/in“ lediglich 2,7 Lehrlinge pro Ausbildungsstandort.



**Abbildung 6:** Zahl der Lehrlinge am Ausbildungsstandort (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG; ohne LehrabgängerInnen aus einer ÜBA) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen])

## 4 Ausbildungserfolg

Rund ein Drittel (33%) der LehrabgängerInnen 2008–2014 brach im Lehrberuf „Restaurantkaufmann/-frau“ die Lehre vorzeitig ab (d. h. ohne erfüllte Lehrzeit und ohne Lehrabschlussprüfung [LAP]), im Lehrberuf „Bankkaufmann/-frau“ betrug der Anteil der LehrabbrecherInnen lediglich 5%. Hier haben sogar 26% der LehrabgängerInnen die Lehrabschlussprüfung mit ausgezeichnetem Erfolg bestanden, im Lehrberuf „Friseur/in“ waren dies lediglich 2%.



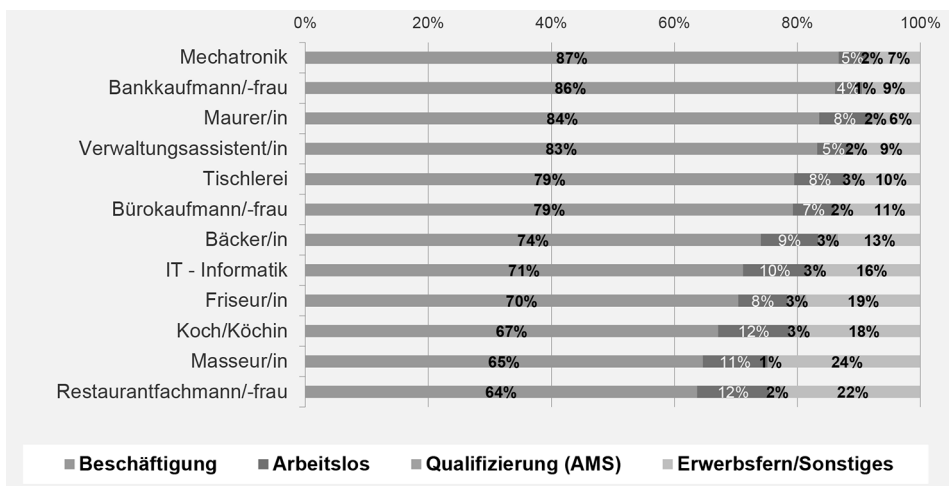
**Abbildung 7:** Ausbildungserfolg (LehrabgängerInnen 2008–2014; ohne Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG; ohne die Lehrberufe „Elektro- und Metalltechnik“ sowie „Metallbearbeitung“ [da erst 2010–2012 eingeführt]) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen])

## 5 Arbeitsmarkterfolg

### 5.1 Arbeitsmarktstatus 3 Jahre nach Lehrabschluss

3 Jahre nach Lehrabschluss waren im Lehrberuf „Mechatronik“ von den LehrabsolventInnen der Jahre 2008–2014 rund 87% in Beschäftigung, 5% arbeitslos, 2% in einer Qualifizierungsmaßnahme des AMS und 7% erwerbsfern bzw. Sonstiges (z. B. Karenz, Auslandsbeschäftigung<sup>3</sup> etc.). Im Lehrberuf „Restaurantfachmann/-frau“ befanden sich hingegen nur 64% in einer Beschäftigung (innerhalb Österreichs), 12% waren arbeitslos gemeldet, 2% in einer Qualifizierungsmaßnahme des AMS und 22% erwerbsfern bzw. Sonstiges (inkl. Auslandsbeschäftigung).

<sup>3</sup> Eine allfällige Beschäftigung im Ausland kann den Daten der österreichischen Sozialversicherung nicht entnommen werden.



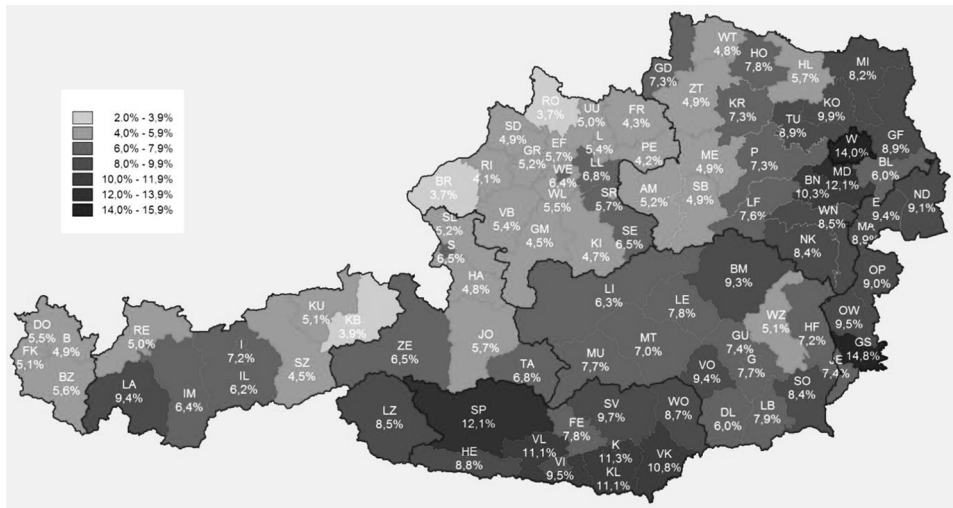
**Abbildung 8:** Arbeitsmarktstatus 3 Jahre nach Lehrabschluss (LehrabsolventInnen 2008–2014) (Quelle: ibw-LehrabsolventInnenmonitoring 2008–2014 [Datenbasis: WKÖ, AMS, SV + ibw-Berechnungen])

Anmerkungen: „Erwerbsfern/Sonstiges“ = inkl. Präsenz-/Zivildienst. „Beschäftigung“ = selbstständige und unselbstständige Beschäftigung (ohne geringfügige).

LehrabsolventInnen = Personen mit vollständig erfüllter Lehrzeit bzw. LAP. Ohne die Lehrberufe „Elektro- und Metalltechnik“ sowie „Metallbearbeitung“ (da erst 2010–2012 eingeführt).

## 5.2 Arbeitslosigkeit nach Regionen

Die Arbeitslosigkeit unterscheidet sich nicht nur stark in Abhängigkeit vom jeweiligen Lehrberuf, sondern auch von der Region (sowohl bezogen auf den Standort des Lehrbetriebs als auch auf den Wohnort). 3 Jahre nach Lehrabschluss betrug etwa der Anteil der beim AMS arbeitslos gemeldeten LehrabsolventInnen der Jahre 2008 bis 2014 in den Bezirken Braunau und Rohrbach (Oberösterreich) lediglich 3,7%, in Wien hingegen 14,0% (betrachtet ohne AbsolventInnen einer überbetrieblichen Lehrausbildung).

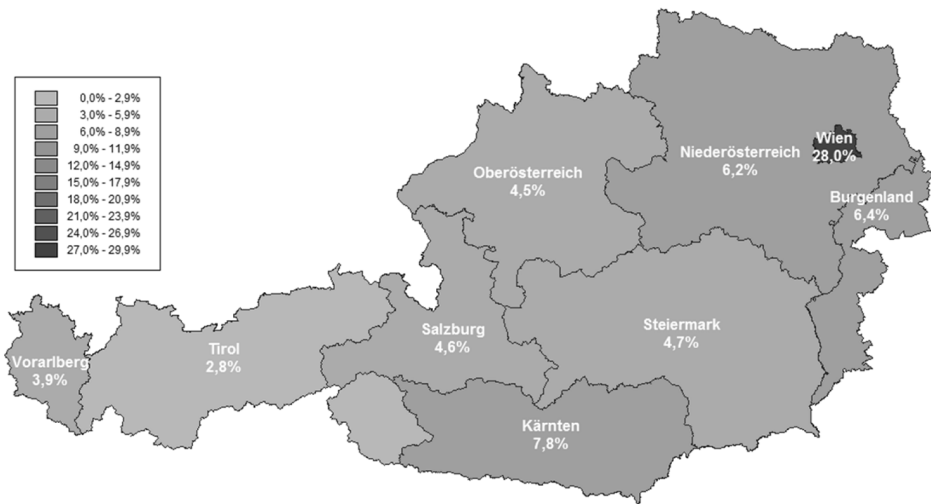


**Abbildung 9:** Anteil arbeitsloser LehrabsolventInnen 3 Jahre nach Lehrabschluss nach Bezirken (Standort des Lehrbetriebs) (LehrabsolventInnen 2008–2014) inkl. AbgängerInnen einer Ausbildung gemäß § 8b Abs. 2 BAG (Teilqualifizierung). Ohne LehrabsolventInnen einer überbetrieblichen Lehrausbildung (zur Vermeidung von Ergebnisverzerrungen durch einzelne Ausbildungsstandorte). Bezirke Amstetten inkl. Waidhofen/Ybbs, Eisenstadt inkl. Eisenstadt-Umgebung und Rust, Krems inkl. Krems Land, Sankt Pölten inkl. Sankt Pölten Land, Wiener Neustadt inkl. Wiener Neustadt Land

Nach Bundesländern und dem Wohnort betrachtet sind die Unterschiede beispielsweise im Lehrberuf „Maurer/in“ besonders groß. Hier waren am 30.6.2016<sup>4</sup> von allen LehrabsolventInnen der Jahre 2008–2014 in Tirol lediglich 2,8 % arbeitslos, währenddessen die Arbeitslosenquote in Wien genau zehnmal so hoch war (28,0 %).

4 Betrachtung an einem bestimmten identen Datum (währenddessen etwa die Betrachtungsweise „3 Jahre nach Lehrabschluss“ kein für alle AbsolventInnen identes Datum impliziert).





**Abbildung 10:** Anteil arbeitsloser Lehrabsolventinnen im Lehrberuf „Maurer/in“ nach Bundesländern (Wohnort) am 30.6.2016 (LehrabsolventInnen 2008–2014). Ohne AbgängerInnen einer Ausbildung gemäß § 8b Abs. 2 BAG (Teilqualifizierung)

## 6 Schlussfolgerungen

Obwohl im vorliegenden Beitrag noch gar nicht auf die (völlig unterschiedlichen) Ausbildungsinhalte in einzelnen Lehrberufen Bezug genommen wurde, so zeigt allein die Analyse der Rahmenbedingungen und Erfolgskennzahlen in den einzelnen ausgewählten Lehrberufen, dass nur sehr schwer von „der“ Lehrlingsausbildung allgemein gesprochen werden kann, wenn derart große Unterschiede zwischen einzelnen Lehrberufen bestehen.

Auch wenn aus pragmatischen und organisatorischen (Datenverfügbarkeit) Gründen nur selten eine Differenzierung zwischen einzelnen Lehrberufen möglich ist, so sollten Abhandlungen und Diskussionen über die duale Berufsausbildung doch vor dem Hintergrund und mit dem Wissen erfolgen, dass jede Form der Kommunikation über „die“ Lehrlingsausbildung insgesamt eine stark vereinfachende und abstrahierende Komponente enthält. Die Unterschiede zwischen einzelnen dualen Lehrberufen sind teilweise so groß, dass nur mit großen Einschränkungen von „der“ Lehrlingsausbildung allgemein gesprochen werden kann.

Es sollten daher in der Berufsbildungsforschung nach Möglichkeit immer auch einzelne Ausbildungsfelder und Berufe verglichen werden und nicht nur ganze Ausbildungswege (z. B. in Österreich: Lehre insgesamt versus mittlere und höhere berufsbildende Schulen insgesamt).

Aber selbst innerhalb eines einzelnen Lehrberufes gibt es enorme regionale Unterschiede, vor allem im Outcome (z. B. Arbeitsmarkterfolg). Es gilt daher generell, dass bei allen Betrachtungsweisen und Analysen ein möglichst hoher Differenzierungsgrad anzustreben ist.

## Literatur

- BIBB (2018): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2018. Bonn.
- BC Student Outcomes (2013): 2013 Apprenticeship Student Outcomes Survey. Report on Findings. Online: <http://outcomes.bcstats.gov.bc.ca/Publications/AboutPublications.aspx> (20.05.2015).
- Dornmayr, Helmut (2016): Nach der Lehre: Ausbildungserfolg und Erwerbskarrieren der LehrabgängerInnen 2008–2013 in Österreich. Teilbericht (ibw) im Rahmen der ibw-öibf-Studie „Hintergrundanalyse zur Wirksamkeit der betrieblichen Lehrstellenförderung (gemäß § 19c BAG)“. Wien.
- Dornmayr, Helmut/Nowak, Sabine (2017): Lehrlingsausbildung im Überblick 2017 – Strukturdaten, Trends und Perspektiven. ibw-Forschungsbericht Nr. 190. Wien.
- Dornmayr, Helmut/Litschel, Veronika/Löffler, Roland (2017): Evaluierung der Lehrstellenförderung des AMS Österreich. Endbericht. Wien.
- Dornmayr, Helmut/Löffler, Roland (2018): Bericht zur Situation der Jugendbeschäftigung und Lehrlingsausbildung in Österreich 2016–2017. Forschungsbericht von ibw und öibf im Auftrag des BMDW. Wien.
- Dostal, Werner (2005): Facetten des Berufsbegriffs – Vielfalt der Berufsbezeichnungen erschwert die Orientierung. In: BWP, H. 4, S. 15–18.
- Scharenberg, Katja et al. (2014): Ausbildungsverläufe von der obligatorischen Schule ins junge Erwachsenenalter: Die ersten zehn Jahre. Ergebnisübersicht der Schweizer Längsschnittstudie TREE, Teil I. Basel.
- Skills Development Scotland (2013): Modern Apprenticeship Outcomes Survey 2012. Online: [https://www.skillsdevelopmentscotland.co.uk/media/538953/ma\\_outcomes\\_report\\_-\\_29jan13\\_-\\_final\\_\\_1\\_.pdf](https://www.skillsdevelopmentscotland.co.uk/media/538953/ma_outcomes_report_-_29jan13_-_final__1_.pdf) (20.05.2015).
- Stöger, Eduard/Peterbauer, Jakob/Bönisch, Markus/Wanek-Zajic, Barbara (2017): Absolventinnen und Absolventen von Lehre und BMS. Wien.
- Wanek-Zajic, Barbara/Klapfer, Karin et al. (2015): Ergebnisse aus dem Bildungsbezogenen Erwerbskarrierenmonitoring (BibEr) im Auftrag von BMASK und AMS für die Schuljahre 2008/09 bis 2010/11. Wien.

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1</b>	Alter zu Lehrzeitbeginn (in Jahren) (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG) .....	75
<b>Abb. 2</b>	Geschlecht (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG) .....	76
<b>Abb. 3</b>	Migrationsstatus (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG) .....	76

<b>Abb. 4</b>	Vorbildung/Zuletzt besuchter Schultyp (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG) .....	77
<b>Abb. 5</b>	Ausbildungsträger (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG; ÜBA zu Lehrzeitende) .....	78
<b>Abb. 6</b>	Zahl der Lehrlinge am Ausbildungsstandort (LehrabgängerInnen 2008–2014; inkl. Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG; ohne LehrabgängerInnen aus einer ÜBA) .....	79
<b>Abb. 7</b>	Ausbildungserfolg (LehrabgängerInnen 2008–2014; ohne Teilqualifizierung gem. § 8b Abs. 2 BAG; ohne die Lehrberufe „Elektro- und Metalltechnik“ sowie „Metallbearbeitung“ [da erst 2010–2012 eingeführt]) .....	80
<b>Abb. 8</b>	Arbeitsmarktstatus 3 Jahre nach Lehrabschluss (LehrabsolventInnen 2008–2014) .....	81
<b>Abb. 9</b>	Anteil arbeitsloser LehrabsolventInnen 3 Jahre nach Lehrabschluss nach Bezirken (Standort des Lehrbetriebs) (LehrabsolventInnen 2008–2014) inkl. AbgängerInnen einer Ausbildung gemäß § 8b Abs. 2 BAG (Teilqualifizierung). Ohne LehrabsolventInnen einer überbetrieblichen Lehrausbildung (zur Vermeidung von Ergebnisverzerrungen durch einzelne Ausbildungsstandorte). Bezirke Amstetten inkl. Waidhofen/Ybbs, Eisenstadt inkl. Eisenstadt-Umgebung und Rust, Krems inkl. Krems Land, Sankt Pölten inkl. Sankt Pölten Land, Wiener Neustadt inkl. Wiener Neustadt Land .....	82
<b>Abb. 10</b>	Anteil arbeitsloser Lehrabsolventinnen im Lehrberuf „Maurer/in“ nach Bundesländern (Wohnort) am 30.6.2016 (LehrabsolventInnen 2008–2014). Ohne AbgängerInnen einer Ausbildung gemäß § 8b Abs. 2 BAG (Teilqualifizierung) .....	83

## Autor

**Helmut Dornmayr**

Projektleiter

Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw), Wien

www.ibw.at

dornmayr@ibw.at



# Ausbildung und Mitbestimmung in klein- und mittelständischen Betrieben in Deutschland

## *Welchen Beitrag leisten Betriebsräte in Ausbildungsfragen?*

KLAUS BERGER, CHRISTIANE EBERHARDT

### **Abstract**

Für die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Wirtschaftssystems sind die Beschäftigten des mittleren Qualifikationssegments von entscheidender Bedeutung. Das duale Berufsbildungssystem trägt mit seiner hohen Ausbildungsqualität in erheblichem Maße zur Deckung des Fachkräftebedarfs bei. Diese Ausbildungsqualität wird durch das Zusammenspiel von Kammern einerseits und von Betriebsräten und Gewerkschaften andererseits gewährleistet. Zur Sicherung der Ausbildungsqualität im Betrieb räumt der Gesetzgeber den Betriebsräten umfangreiche Beteiligungsrechte ein. Anhand von Fallstudien kann gezeigt werden, dass die Interessenvertretungen wie „betriebsinterne Kontrolleure“ agieren. Solange die Betriebe gewährleisten, dass die Auszubildenden ihre Ausbildung erfolgreich abschließen können, sehen Betriebsräte keine Veranlassung zu intervenieren. Erst wenn sie die Ausbildung auf institutioneller oder individueller persönlicher Ebene gefährdet sehen, sehen Betriebsräte ggf. eine Notwendigkeit zur Intervention. Eine entsprechende Entscheidung ist vor dem Hintergrund der Interessenvertretung der Gesamtbelegschaft abzuwägen.

## **1 Berufsausbildung im dualen System in Deutschland**

Im Jahr 2017 wurden in Deutschland 805.800 ausbildungsinteressierte Personen erfasst, davon mündeten knapp 65 Prozent in eine Berufsausbildung im dualen System (Bundesinstitut für Berufsbildung 2018, S. 24). Dass sich mehr als die Hälfte der Schulabgehenden im Laufe ihres Bildungsweges für eine Berufsausbildung entscheidet (ebenda, S. 171), ist auch Folge einer (im Durchschnitt) hohen Ausbildungsqualität und der daraus resultierenden guten Beschäftigungsaussichten. Soskice (1994) argumentiert, dass unter anderem das Zusammenspiel von Kammern auf der einen und Betriebsräten und Gewerkschaften auf der anderen Seite eine wichtige Voraussetzung für eine hohe Ausbildungsqualität in Deutschland ist. Dieser Zusammenhang wird in der Literatur weitgehend als gegeben hingenommen, zumal das Betriebsverfassungsgesetz den Betriebsräten umfangreiche Informations- und Beteiligungsrechte zur Sicherung der Ausbildungsqualität im Betrieb zuweist (§§ 96–98 Betriebsverfassungsgesetz). Im Mittelpunkt des Beitrags steht die Frage, welches Verständnis von Ausbildungsqualität Betriebsräte in klein- und mittelständischen

Unternehmen (KMU) entwickeln und welche Mechanismen den bislang ermittelten Kausalzusammenhängen zum Einfluss von Betriebsräten auf die Ausbildungsqualität (Koch/Mühlemann/Pfeifer 2018) zugrunde liegen.

In der dualen Berufsausbildung in Deutschland ist der Betrieb der zentrale Lernort. Durch Lernen im Arbeitsprozess und in authentischen Arbeitssituationen erwerben die Auszubildenden berufliche Handlungskompetenz. Im Zusammenwirken mit der Berufsschule, in der an zwei Tagen pro Woche oder im Blockunterricht die Fachtheorie vermittelt wird, zielt die betriebliche Ausbildung auf die Herausbildung fachlicher, sozialer und personaler Kompetenzen ab. Mindeststandards für die Ausbildungsinhalte und deren zeitliche Gliederung werden durch die grundlegenden Ordnungsmittel Ausbildungsordnung, Rahmenlehrplan und Ausbildungsprofil vorgegeben. Sie sind darauf ausgelegt, das in Paragraph 1 Berufsbildungsgesetz (BBiG) definierte breite Ziel beruflicher Ausbildung sicherzustellen: „Die Berufsausbildung hat die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln. Sie hat ferner den Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen zu ermöglichen“ (BBiG 2005). Der Entwurf der Ausbildungsordnung (für den betrieblichen Teil der Ausbildung) wird grundsätzlich unter Federführung des Bundesinstituts für Berufsbildung in Zusammenarbeit mit den Sachverständigen, die von den Spitzenorganisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer benannt werden, erarbeitet. Der schulische Teil der Ausbildung erfolgt auf der Grundlage von berufsspezifischen Rahmenlehrplänen. Diese werden von Sachverständigen erarbeitet, die von den Kultusministerien der Bundesländer benannt werden. Ausbildungsordnungen und schulische Rahmenlehrpläne sind inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt. Anerkannte Ausbildungsberufe sind somit das Resultat (tripartiter) Verhandlungsprozesse zwischen Staat und Sozialpartnern. Die Qualität von Ausbildung wird im dualen System durch zahlreiche rechtliche Normierungen sichergestellt (Berufsbildungsgesetz, Handwerksordnung, Jugendarbeitsschutzgesetz und Ausbilder-Eignungsverordnung). Damit die hohen Qualitätsansprüche in der Ausbildung auch auf betrieblicher Ebene eingelöst werden, kommt den betrieblichen Akteuren in der Ausbildung – in unserem Fall den Betriebsräten – eine entscheidende Bedeutung zu.

## **2 Zur Bedeutung der Betriebsräte für die betriebliche Berufsausbildung**

In Deutschland haben Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Betrieben mit mindestens fünf Beschäftigten gesetzlich das Recht, eine Interessenvertretung zu wählen (Betriebsrat). Während 2016 im öffentlichen Dienst der Anteil der durch Personalräte vertretenen Beschäftigten bei 91,0 Prozent lag, wurden in der Privatwirtschaft insgesamt 41,2 Prozent der Beschäftigten durch Arbeitnehmervertretungen repräsentiert. Der Anteil der Unternehmen mit Betriebsrat wächst mit der Betriebsgröße: So hatten 2016 nur 9,0 Prozent der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Betrie-

ben mit 5 bis 50 Beschäftigten einen Betriebsrat. In Betrieben mit mehr als 50 Beschäftigten lag die Zahl derer mit Betriebsrat bei 45 Prozent und in Betrieben mit mehr als 500 Mitarbeitenden bei 88,5 Prozent (Statistisches Bundesamt 2018).

Das Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) gewährt den Betriebsräten ein abgestuftes System von Informations-, Beratungs-, Initiativ- und Mitbestimmungsrechten. Bezogen auf die Ausbildung sieht das Gesetz vor, dass der Betriebsrat das Recht hat, „bei der Durchführung von Maßnahmen der betrieblichen Berufsbildung mitzubestimmen“ (§ 98 BetrVG) und gemeinsam mit dem Arbeitgeber die Berufsausbildung zu fördern und hierbei Vorschläge zu machen (§ 96 BetrVG). Eine besondere Rolle spielt hierbei die Jugend- und Auszubildendenvertretung (JAV), die in solchen Betrieben gewählt werden kann, in denen mindestens fünf Auszubildende, die das 25. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, oder jugendliche Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer im Alter von unter 18 Jahren beschäftigt sind. Die Jugend- und Auszubildendenvertretung ist Teil des Betriebsrats und nimmt gemäß § 60 Abs. 2 des Betriebsverfassungsgesetzes „die besonderen Belange“ der Auszubildenden und jugendlichen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer wahr. Gemeinsam mit dem Betriebsrat achtet sie auf die Einhaltung der gesetzlichen und tariflichen Bestimmungen in der betrieblichen Berufsausbildung. „Der Peer-Group-Status der Jugend- und Auszubildendenvertretung bewirkt, dass die Auszubildenden ihre Vertretung eher ansprechen als den Betriebsrat“ (Berger 2013, S. 9). Mit den Anliegen der Auszubildenden kann die JAV nicht direkt an den Arbeitgeber herantreten, sondern sie muss diese im Betriebsrat ansprechen, der berechnigte Beschwerden als allein zuständige Interessenvertretung mit dem Arbeitgeber verhandelt.

Indem Betriebsräte und Jugend- und Auszubildendenvertretungen die Ausbildung auf der Grundlage des Betriebsverfassungsgesetzes überwachen und hierbei auch zur Förderung der Ausbildung beitragen können, treten sie neben den Ausbildungsverantwortlichen und Auszubildenden als eigenständiger Akteur in Erscheinung. In der Literatur wurde der Einfluss von Betriebsräten auf die betriebliche Ausbildung in den letzten Jahrzehnten immer wieder thematisiert. Streeck/Hilbert/van Kevelaer/Maier/Weber (1987, S. 21f.) wiesen bereits lange vor der Novellierung des Betriebsverfassungsgesetzes im Jahr 2001 und der damit verbundenen Erweiterung der gesetzlichen Beteiligungsmöglichkeiten der Betriebsräte auf dem Gebiet der Berufsbildung darauf hin, dass Betriebsräte in großen Betrieben ihre Beteiligungsrechte offensiv zur Verbesserung der betrieblichen Ausbildungsqualität nutzten. Baethge (1999, S. 2) stellte fest, dass das betriebliche Ausbildungsangebot in den Jahren 1976 bis 1985 in einem „historisch beispiellosen korporatistischen Kraftakt von Politik, Verbänden, Betriebsräten und Unternehmen“ ausgeweitet werden konnte.

Keinen statistisch signifikanten Einfluss des Betriebsrats auf die Ausbildung ermittelten Backes-Gellner/Frick/Sadowski (1997, S. 336) in den 1990er-Jahren. Sie erklärten dies damit, dass Betriebsräte wegen der hohen Regulierungsdichte der betrieblichen Ausbildung und der gesetzlich verankerten Einbindung von Arbeitgeber- und Gewerkschaftsinteressen in überbetrieblichen Institutionen z. B. bei den Kammern und ihren Prüfungsausschüssen nur eine geringe Notwendigkeit sehen, auf

dem Gebiet der Berufsbildung aktiv zu werden. Ferner verwiesen sie auf die knappen Handlungsressourcen von Betriebsräten. Bei einer Untersuchung der Bestimmungsgründe für die Ausbildungsbeteiligung von Betrieben auf der Basis des IAB-Betriebspanels aus dem Jahr 2000 fand Niederalt (2005, S. 23 f.), dass sich zwar die Tarifbindung positiv auf die betriebliche Ausbildungsbereitschaft auswirkt, Betriebe mit Betriebsräten jedoch weniger oft ausbildeten als andere Betriebe. Er erklärt dies damit, „dass Betriebsräte auf die Übernahme der Ausbildungsabsolventen oder gar verbindliche Übereinkünfte hinwirken und sich die Firmenleitung aufgrund des damit einhergehenden Flexibilitätsverlustes bei unsicherem Fachkräftebedarf gegen eine Ausbildung entscheidet“ (2005, S. 23). Auf Grundlage der Daten der BIBB-Erhebung zu den betrieblichen Ausbildungskosten des Jahres 2007 bestätigten Kriechel/Mühlemann/Pfeifer/Schütte (2011) diesen Einfluss der Tarifbindung und des Betriebsrats auf die betriebliche Ausbildungsbeteiligung. Gleichzeitig zeigte sich, dass Betriebe mit Betriebsrat höhere Nettoausbildungskosten haben als Betriebe ohne Betriebsrat. Dieser Effekt verstärkt sich, wenn die Ausbildungsbetriebe gleichzeitig tariflich gebunden sind. Die Autoren schließen daraus, dass diese Betriebe eher als solche ohne Betriebsrat Ausbildung als Investition zur Gewinnung qualifizierter Arbeitskräfte verstehen, zumal deren Auszubildende häufiger als bei betriebsratslosen Ausbildungsbetrieben nach erfolgreicher Ausbildung eine größere Betriebsbindung zeigen. Da anzunehmen ist, dass Ausbildungsbetriebe, in denen Ausbildung als Investition zur Fachkräftesicherung betrachtet wird, auch an hohen Qualitätsstandards ihrer Ausbildungsaktivitäten interessiert sind, stellt sich die Frage, inwieweit auch Betriebsräte hierauf einen Einfluss ausüben. Koch/Mühlemann/Pfeifer (2018) untersuchten auf der Basis der BIBB-Erhebung zu den betrieblichen Ausbildungskosten der Jahre 2007 und 2012/13 den statistischen Einfluss der Existenz von KMU-Betriebsräten auf die Ausbildungsqualität. Hierbei orientierten sie sich an dem Qualitätsmodell der Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung (1974). Hinsichtlich der betrachteten Input- und Prozessfaktoren fanden die Autoren keine signifikanten Betriebsratseinflüsse. Lediglich bei den Outputfaktoren gab es signifikante Hinweise, dass Auszubildende in mitbestimmten Ausbildungsbetrieben während ihrer Ausbildung geringere krankheitsbedingte Abwesenheitszeiten aufwiesen als Auszubildende in Betrieben ohne Betriebsrat. Auch blieben die Auszubildenden nach ihrer Ausbildung signifikant länger im Ausbildungsbetrieb beschäftigt als die Auszubildenden in Betrieben ohne Betriebsrat. Bei der Diskussion der Ergebnisse verweisen die Autoren darauf, „that the ‚better‘ apprentices select themselves into works council firms, because works councils signal better working and career conditions. Indeed, previous research showed that works councils offer higher apprentice pay (Kriechel et al. 2014) and also invest more resourced in recruitment process (Wenzelmann et al. 2017). Thus, in the absence of significant differences in the input and process quality measures, and to the extent that we did not omit other important quality factors, our results are in part also driven by a positive selection of apprentices into firms with works councils“ (2018, S. 12)



### 3 Fragestellung und methodischer Zugang

Der vorliegende Beitrag rekurriert auf eine qualitative Studie, die anhand von Experteninterviews und Betriebsfallstudien exemplarisch untersucht, welches Verständnis von Ausbildungsqualität Betriebsräte in KMU entwickeln, welche Mechanismen den bislang ermittelten Kausalzusammenhängen zum Einfluss von Betriebsräten auf die Ausbildungsqualität (Koch/Mühlemann/Pfeifer 2018) zugrunde liegen und welche Bedingungen hierbei von Bedeutung sind. Gegenstand der empirischen Untersuchung ist das Verständnis von „Ausbildungsqualität“ (vgl. Ebbinghaus 2016), das durch die Indikatoren Input (z. B. Ausbildungsordnung, Ausbildungsplan, Eignung des Ausbildungspersonals), Prozess (methodische, didaktische Durchführung), Output (Prüfungserfolg), Transfer (Übertragung des Gelernten in die Berufspraxis) und Outcome (nachhaltige Verwertbarkeit erworbener Kompetenzen) operationalisiert wurde, sowie das damit in Zusammenhang stehende betriebsrätliche Handeln. Der Zugang zum Untersuchungsfeld erfolgte über einen sequenziellen Mixed-Methods-Ansatz (Yin 2006), bei dem Experteninterviews zur Schärfung von Hypothesen durchgeführt und in vier Fallstudien vertieft wurden. Letztere wurden methodisch vom Ansatz industriesoziologischer Fallstudienforschung (Pflüger/Pongratz/Trinczek 2010) beeinflusst und zielten darauf ab, Ausbildungs- und Qualitätsverständnisse sowie die sozialen Prozesse im Betrieb und deren Bedingungen zu rekonstruieren, die zur Sicherung der betrieblichen Ausbildungsqualität von Bedeutung sind.

### 4 Experteninterviews: Gute Ausbildung = Fachlichkeit und Passung

In einer ersten Forschungsphase wurden in sechs klein- und mittelständischen Betrieben mit durchschnittlich 150 Beschäftigten (davon nur zwei Betriebe mit Betriebsräten) 13 Expertengespräche geführt. Als „Expertinnen und Experten“ wurden Personen verstanden, „die über spezifisches Wissen über die zu rekonstruierenden Sachverhalte verfügen“ (Gläser/Laudel 2010) – in unserem Falle waren dies Ausbildungsverantwortliche (Ausbilderinnen und Ausbilder, Personalverantwortliche), Mitglieder des Betriebsrates und der Jugend- und Ausbildungsvertretung. Die Aufgabenwahrnehmung und die damit verbundenen Unterstützungsstrukturen von gewerkschaftlich organisierten Betriebsräten in Ausbildungsfragen wurde darüber hinaus in einer Metareflexion mit jeweils einem Gewerkschaftssekretär der IG Metall und der Vereinten Dienstleistungsgewerkschaft ver.di thematisiert.

Im Mittelpunkt der Gespräche standen das Verständnis von Ausbildung (Wie schätzen Sie die Ausbildung im Betrieb ein?) in seiner Verschränktheit mit dem Begriff der Qualität (Wann ist Ausbildung „gut“? Was ist dazu notwendig, dass Ausbildung „gut“ ist?) sowie die Selbstbilder der Befragten und die Beschreibung ihrer Rolle und Aufgaben in der Ausbildung.

Über alle betrieblichen Interviews hinweg haben die Gesprächspartnerinnen und -partner Indikatoren benannt, die sie in ihren jeweiligen Betrieben und unter den gegebenen Rahmenbedingungen als maßgeblich bei der Durchführung von Ausbildung einschätzen. Diese bezogen sich sowohl auf Aspekte von Input (Ausstattungsfragen, Personal, Ausbildungsdurchführung), Ausbildungsprozess (Betreuungsintensität, motivationsfördernde Methoden oder ausbildungsbegleitende Hilfen) und von Output und Outcome (betriebsbezogene und berufsbezogene Ergebnisse wie Ausbildungsabschluss oder Lohn- und Erwerbschancen). Das Konstrukt „Ausbildungsqualität“ wurde in seinem Kern von den Interviewpersonen jedoch nicht über Anforderungen zur Sicherstellung einzelner Qualitätsindikatoren beschrieben, sondern orientierte sich an den gesetzlichen Normen und Standards – in diesem Falle der Ausbildungsordnung. Qualität wurde insofern als gegeben unterstellt, wenn die Ausbildung erfolgreich von den Auszubildenden abgeschlossen wird. Sie wird als Kategorie somit mit dem Prüfungserfolg gleichgesetzt:

**Tabelle 1:** Ausbildungsqualität = Prüfungserfolg (Beispiel: Mittelständisches Unternehmen in der Metall-/ Elektroindustrie)

<b>Personalleitung</b>	„(...) wie gut die Ausbildung ist, dann kann man da ja nur auf die Theorie zurückschließen, die bewerten das am Ende (...), wie er die Abschlussprüfung bestanden hat.“
<b>Ausbildungsleitung</b>	„So, und ein Ziel ist erst mal für die Auszubildenden, die Facharbeiterprüfung zu schaffen, Punkt.“
<b>Betriebsrat</b>	„Wobei das ja eigentlich vorgegeben ist durch den Rahmenplan, da ist ganz klar gesagt (...). Und da ist es ganz wichtig, dass sich die Betriebe dran halten, damit die Leute natürlich auch die Möglichkeit haben, diese Prüfung entsprechend durchzubringen.“
<b>JAV</b>	„Ja, also für mich ganz klar, (-) erst mal eine Grundstruktur kennenzulernen in dem Unternehmen selber, dass wir erst mal in die Position reinwachsen, wo wir arbeiten sollen, dass wir da aber wirklich alle Sachen, die wir für die Prüfungen brauchen, wissen.“

Die Forschungsphase Experteninterviews, die darauf ausgerichtet war, „Erfahrungen, Perspektiven, Sinngebungen und Relevanzstrukturen“ (Liebold/Trinczek 2009, S. 36) der Befragten zu rekonstruieren, führte zu folgenden ersten Einschätzungen:

1. „Ausbildungsqualität“ wird von den Befragten mehrheitlich auf den zugrunde gelegten beruflichen Standard referenziert und damit auf das Ziel der Berufsausbildung, wie es in § 1 Abs. 3 Berufsbildungsgesetz (BBiG) beschrieben ist.
2. „Berufliche Handlungsfähigkeit“ beschreibt das berufsbezogene Ergebnis von Ausbildung. Unmittelbar damit verknüpft wird das betriebsbezogene Ergebnis von Ausbildung, das mit der Kategorie „Haltung“ (im Sinne von individueller Passung in den Betrieb) umschrieben werden kann („wissen, wie das Unternehmen tickt, worauf das bei uns hier ankommt im Hause“, Personalleiter Kfz-Zulieferer A) bzw.: „Damit wollen wir die inneren Werte stärken (...), in dem, was wir vorgeben, in dem, was wir vorleben (...). Und wenn wir das schaffen, dann

haben wir am Ende der Ausbildung einen zuverlässigen, motivierten Arbeitnehmer oder eine Arbeitnehmerin, mit der wir dann am harten Wettbewerb bestehen können, ja“ (Personalchef in der Baubranche).

3. „Gute Ausbildung“ bezeichnet eine Ausbildungsorganisation, die in der Lage ist, berufsbezogene (erfolgreiche Abschlussprüfung) und betriebsbezogene Ergebnisse (Passung ins Unternehmen) erfolgreich vor dem Hintergrund der spezifischen Betriebsbedarfe herzustellen. Ausbildung wird als pädagogischer, erzieherisch-sozialisatorischer Prozess im Betrieb betrachtet, an dessen Ende eine beruflich handlungsfähige, in das Unternehmen passende und sich mit den Unternehmenszielen identifizierende Persönlichkeit steht: „Eine gute Ausbildung ist relativ einfach (...), wenn es Spaß macht, mit den (...) Kindern und Jugendlichen zu arbeiten (...), und man dann wirklich danach einen Probaten wieder weiter hat, der wirklich zuverlässig ist, den man funktionell wirklich gut einsetzen kann, wo das Unternehmen wirklich, ja, eine Freude dran hat, ne, und beziehungsweise dann auch einen Output von hat“ (Ausbilder in einem mittelständischen Familienbetrieb der Metall-/Elektroindustrie).

## 5 Betriebliche Fallstudien: Ausbildungs(platz)sicherung vor Qualitätssteigerung

Betriebsräte verfügen gesetzlich über das Recht, die betriebliche Ausbildung zu überwachen, gestaltend auf sie Einfluss zu nehmen und damit einen erfolgreichen Ausbildungsabschluss zu ermöglichen. Aufgabenverständnis und Einflussnahme in Ausbildungsfragen standen somit im Mittelpunkt der sich an die Experteninterviews anknüpfenden Fallstudien. Einem „Most-diverse“-Ansatz folgend wurden die Fallstudien in unterschiedlichen Branchen (Kfz-Zuliefererindustrie, Personennahverkehr) und Regionen (Ballungsraum Ruhrgebiet, Flächenregionen in Norddeutschland) durchgeführt, hierbei wurden die Merkmale von Kontextbezug, Methodenkombination, Multiperspektivität und Offenheit (Pflüger/Pongratz/Trinczek 2010) berücksichtigt. Im Ergebnis liegen vier Fallstudien vor, die in der Kfz-Zuliefererindustrie Betriebe mit 490 und 600 Beschäftigten und im Personennahverkehr mit 75 und 100 Beschäftigten umfassen. In den betreffenden Unternehmen aus beiden untersuchten Branchen dient die Ausbildung der Fachkräftesicherung. Die in Experteninterviews formulierten Konstrukte von Ausbildungsqualität und „guter Ausbildungsdurchführung“ wurden in den Fallstudien bestätigt: Das Verständnis von „guter Ausbildung“ orientierte sich auch in den Fallstudienbetrieben am erfolgreichen Abschluss der Auszubildenden und damit am Ausbildungsstandard (anerkannter Ausbildungsberuf) und wird durch die jeweiligen Outcome-Erwartungen der Betriebe, des auszubildenden Personals und des Betriebsrats umschrieben.

Je nach Interviewperson stehen dabei ökonomische oder individuelle Verwertungszusammenhänge im Vordergrund. Während die Betriebsleitung als Ausbildungsziel eher die qualifizierten Facharbeiter und die passgenauen Mitarbeiter im

Blick hat, heben Ausbildungspersonal und Betriebsrat eher die Integration der jungen Leute ins Arbeitsleben hervor.

**Tabelle 2:** Outcome-Erwartungen und Verwertungsperspektiven von Ausbildung (Fallstudienbetrieb A aus der Kfz-Zuliefererindustrie)

<b>Werksleitung</b>	„Ja, um halt also einmal sicherlich auch der gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden, das ist eine. Das andere ist natürlich, aber viel wichtiger für uns ist, dass wir unsere eigenen insbesondere Facharbeiter ausbilden.“
<b>Ausbildungsleitung</b>	„Ich kann aus dem einen Werkzeugmechaniker machen. (...) Und deshalb, also der Beruf passt also zu unserer Fertigung. Und eben, wir können die Schüler eben an den Schulen abholen. Das ist einfach so. Weil auch die Menschen müssen unterkommen.“
<b>Betriebsratsvorsitzender</b>	„Und es gibt auch Menschen, die Hauptschulabschluss haben, einen guten. Die müssen wir auch noch in unserer Gesellschaft irgendwie unterbringen. (...) Und so haben (...) auf der anderen Seite Produktionstechnik und Maschinen- und Anlagenführer hochgefahren, zum einen die Mitarbeiter dann zu halten, zum Zweiten auch Menschen in unserer Gesellschaft mit einem Hauptschulabschluss abzuholen und in den Arbeitsprozess zu integrieren. Und eben auch in ihrem erlernten Beruf dann unterzukriegen.“

„Gute Ausbildung“ ist gleichbedeutend mit der in der Ausbildung zu erwerbenden beruflichen Handlungskompetenz nach Berufsbildungsgesetz. Aus betrieblicher Perspektive ist unerlässlich, dass die Auszubildenden im Laufe der Ausbildungszeit lernen, sich in das betriebspezifische Arbeitsregime mit flexiblen Arbeitszeiten und das Sozialgefüge des jeweiligen Betriebes mit seinen spezifischen Arbeitsprozessen einzugliedern. Bereits in den Expertengesprächen hat sich angedeutet, dass betriebsratliches Handeln in Ausbildungsfragen sich vornehmlich auf die Bereiche Einstellung und Übernahme von Auszubildenden, d. h. auf die Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Mitbestimmungsrechte, konzentriert. Dies wird durch die Fallstudien bestätigt, in denen die Interviewpersonen dem Betriebsrat keine Wirksamkeit auf die – über die mitbestimmungspflichtigen Tatbestände hinausgehende – Gestaltung der Ausbildung zuschreiben. Die institutionelle Funktion des Betriebsrats – Wahrnehmung seiner gesetzlichen Mitbestimmungsrechte („Sekundärmacht“, Jürgens 1984, S. 61) – wird jedoch in keinem der Betriebe infrage gestellt. Die in den Fallstudien befragten Betriebsräte konzentrieren ihre Aktivitäten zum Thema Ausbildung auf die ihnen gesetzlich zur Verfügung gestellten Mitbestimmungstatbestände. Interventionsbedarf sehen sie ebenso wie auch die Jugend- und Auszubildendenvertretungen nur, wenn individuelle Probleme der Auszubildenden wie z. B. unentschuldigte Fehlzeiten den erfolgreichen Ausbildungsabschluss gefährden. Selten berichten die Befragten, dass sie in puncto Ausbildung von dem ihnen zur Verfügung stehenden Initiativrecht Gebrauch machen.

Betriebsratsvorsitzender des Fallstudienbetriebs A – Kfz-Zulieferer:

„Wir spielen ja nicht gegeneinander. Wir spielen miteinander, das ist auch das gleiche Ziel, das wir hier letzten Endes im Unternehmen Erfolg haben, unsere Arbeitsplätze sichern.“ Betriebsratsvorsitzender des Fallstudienbetriebs B – Personennahverkehr: „Also es ist ja im Prinzip, vom Grundsatz her sind wir uns da jetzt, vom Grundsatz sind wir uns ja einig. So, wir wollen ausbilden und wir machen das auch. Von daher ist da kein Konfliktpotenzial.“

Betriebliches Interesse an „guter Ausbildung“ (Ausbildung als Fachkräftesicherung) und an vertrauensvollen Akteurskonstellationen führt dazu, dass Betriebsräte in den Fallstudienbetrieben keinen Handlungsbedarf sehen, in die Ausbildungsgestaltung einzugreifen. Dies kann ein Grund dafür sein, dass in den Interviews die Sicht von Vertreterinnen und Vertretern des Arbeitgebers als auch von den Betriebsräten selbst vorherrscht, es würde sich an der Ausbildung nichts ändern, wenn es keinen Betriebsrat gäbe. Die Fallstudien lassen vermuten, dass die Betriebsräte stärker auf die Sicherstellung des Ausbildungsangebots als auf eine Qualitätssicherung oder -verbesserung einwirken. Nachweisbar übernehmen sie in allen befragten Betrieben die Rolle als „Sachwalter“ für Ausbildung – sowohl auf personaler Ebene (Konflikte am Arbeitsplatz) als auch auf institutioneller Ebene (Sicherung des Ausbildungsangebots im Betrieb) sowie als „Brandmauer“ bei drohendem Rückgang oder bei Einstellung des Ausbildungsangebots.

## 6 Erklärungsversuche: Warum schätzen Betriebsräte ihren eigenen Beitrag auf die Ausbildung als eher gering ein?

Der Einfluss der Betriebsräte auf die Ausgestaltung einer „guten“ Ausbildung wird von allen interviewten Personen als eher gering eingeschätzt. Dies kann unter Umständen auf folgende Ursachen zurückgeführt werden:

**Leitmotiv Fachkräftesicherung:** Dort, wo die Betriebe ihren Bedarf an qualifizierten Fachkräften nur noch bedingt über den Arbeitsmarkt decken können, wird die eigene Ausbildung als Investition in die betriebliche Zukunft verstanden. Dieses Investitionsmotiv beinhaltet in erster Linie das Interesse der Betriebe, über ihre eigenen Ausbildungsaktivitäten nicht nur qualifizierte Fachkräfte mit beruflicher Handlungskompetenz, sondern darüber hinaus auch betrieblich sozialisierte Mitarbeiter zu gewinnen, die gelernt haben, sich in das betriebliche Arbeitsregime und Sozialgefüge des Betriebes einzupassen. Eine Ausbildung, die dieses Ziel erreicht, gilt per se als qualitativ „gut“. Wenn darüber hinaus auch der Betriebsrat davon überzeugt ist, dass Ausbildung in der Unternehmenstradition fest verankert ist, sehen Betriebsräte wenig Anlass zu intervenieren, da sich auch ihre Maßstäbe und Kriterien für „gute“ Ausbildung aus dem Berufsbild bzw. der Ausbildungsordnung ableiten.

**Einbettung der Aktivitäten in die unternehmerische Steuerungslogik:** In der Wahrnehmung dieser Rechte zeigen Betriebsräte in Abhängigkeit von ihren Ressourcen ein „breit gefächertes Aufgabenverständnis [...] in der betrieblichen Ausbildung, das nicht nur auf eine bloße Wächter- und Schutzfunktion begrenzt ist“ (Berger 2013, S. 20). Sie befinden sich hierbei in einer zweifachen Rolle: Sie sind die gewählte Interessenvertretung der Beschäftigten, gleichzeitig aber auch dem Betriebsziel und der vertrauensvollen Zusammenarbeit mit dem Arbeitgeber verpflichtet. Gerahmt wird dies von der Steuerungslogik im Unternehmen, die betriebsrätliches Handeln wesentlich mitbestimmt. In den untersuchten mittelständischen Ausbildungsbetrieben werden „familiäre“ Steuerungslogiken beschrieben, die durch ein „familienorientiertes“ Betriebsklima charakterisiert sind, in dem alle ungeachtet der Hierarchie „offen und ehrlich“ und „vertrauensvoll Hand in Hand“ bei Ausbildungsfragen zusammenarbeiten. Familiäre Strukturen als unternehmerische Steuerungslogik überlagern die strukturbedingten Machtverhältnisse in den betrieblichen Arbeitsbeziehungen, sodass Letztere bei der innerbetrieblichen Kommunikation als solche kaum mehr wahrgenommen werden. Auffällig ist hierbei, dass den befragten Betriebsräten das Agieren in Machtstrukturen durchaus bewusst ist – sie werden jedoch weniger im eigenen Betrieb als in internationalen konzernzugehörigen Unternehmen als Risiko für die Ausbildung wahrgenommen. Hingegen erwarten die Interviewpersonen der mittelständischen Fallstudienbetriebe, dass Konfliktregulierungen im unmittelbaren Gespräch möglich sind. Wenn Fragen der Ausbildung zur Klärung anstehen, nutzen Ausbilder wie Auszubildende unausgesprochen ihre „Primärmacht“ als qualifizierte oder angehende Fachkräfte, welche „originär aus der Art der Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den sozialen Parteien im Betrieb erwachsenen Machtpositionen für einzelne Beschäftigte bzw. Beschäftigtengruppen“ erwächst. Solange die Ergebnisse dieses familiären Umgangs akzeptiert werden, scheint die Inanspruchnahme des Betriebsrats mit seiner „auf bereits kollektiv erkämpften bzw. staatlich gesetzten Regelungen und Institutionen“ basierenden „Sekundärmacht“ (Jürgens 1984, S. 61) verzichtbar.

**Im Spannungsverhältnis zwischen Überwachung und Intervention von Ausbildung:** Die Fallstudien zeigen, dass die Betriebsräte wie „betriebsinterne Kontrolleure“ agieren und über die Durchführung der betrieblichen Ausbildung wachen. Solange die Betriebe selbst ein starkes Eigeninteresse an „guter“ Ausbildung haben und dadurch gewährleisten, dass die Auszubildenden ihre Ausbildung erfolgreich abschließen, sehen die Betriebsräte keine Veranlassung, darüber hinaus zu intervenieren – auch ist es möglicherweise diesem Hintergrund geschuldet, dass sie ihren Beitrag auf die Ausbildungsqualität als niedrig einschätzen. Bei gleichbleibenden betrieblichen Rahmenbedingungen und gleichbleibendem Interesse der Geschäftsführung an einer auf Ausbildung beruhenden Fachkräftesicherung ist die Interventionsfunktion und die Gestaltungsfunktion des Betriebsrats daher eher unauffällig. Ändern sich jedoch diese Rahmenbedingungen und wird die Ausbildung auf institutioneller oder individueller persönlicher Ebene gefährdet, tragen Betriebsräte dazu bei, die Ausbildung – und auch das Ausbildungsplatzangebot – zu sichern.

## Literatur

- Backes-Gellner, Uschi/Frick, Bernd/Sadowski, Dieter (1997): Codetermination and Personnel Policies of German Firms: The Influence of Works Councils on Turnover and Further Training. In: *International Journal of Human Resource Management*, 8 (3), S. 328–47.
- Baethge, Martin (1999): Glanz und Elend des deutschen Korporatismus in der Berufsbildung. In: *WSI-Mitteilungen*, 52 (8), S. 489–497.
- Berger, Klaus (2013): Zur Handlungsorientierung von Betriebsräten in der betrieblichen Berufsausbildung. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 25, S. 1–22. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe25/berger\\_bwpat25.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe25/berger_bwpat25.pdf) (16.08.2018).
- Berufsbildungsgesetz vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931). Online: [https://www.gesetze-im-internet.de/bbig\\_2005/BBiG.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/BBiG.pdf) (16.08.2018).
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2018): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2018. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.
- Ebbinghaus, Margit (2016): Qualität betrieblicher Berufsausbildung in Deutschland. Weiterentwicklung bisheriger Ansätze zur Modellbildung aus betrieblicher Perspektive. Bielefeld.
- Jürgens, Ulrich (1984): Die Entwicklung von Macht, Herrschaft und Kontrolle im Betrieb als politischer Prozeß – Eine Problemskizze zur Arbeitspolitik. In: Jürgens, Ulrich/Naschhold, Frieder (Hrsg.): *Arbeitspolitik*. Opladen, S. 58–91.
- Koch, Benno/Mühlemann, Samuel/Pfeifer, Harald (2018): Do works councils improve the quality of apprenticeship training in Germany? Evidence from workplace data (Paper eingereicht). Online: [http://conference.iza.org/conference\\_files/EmRep\\_2018/pfeifer\\_h4414.pdf](http://conference.iza.org/conference_files/EmRep_2018/pfeifer_h4414.pdf) (10.08.2018).
- Kriechel, Ben/Mühlemann, Samuel/Pfeifer, Harald/Schütte, Miriam (2014): Works Councils, Collective Bargaining, and Apprenticeship Training – Evidence From German Firms. In: *Industrial Relations*, 53 (2), S. 199–222.
- Liebold, Renate/Trinczek, Rainer (2009): Experteninterview. In: Kühl, Stefan et al. (Hrsg.): *Handbuch Methoden der Organisationsforschung: Quantitative und qualitative Methoden*. Wiesbaden, S. 32–56.
- Niederalt, Michael (2005): Bestimmungsgründe des betrieblichen Ausbildungsverhaltens in Deutschland. In: *Friederich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Lehrstuhl für VWL, insbes. Arbeitsmarkt- und Regionalpolitik. Discussion Papers No. 36*. Erlangen-Nürnberg.
- Pflüger, Jessica/Pongratz, Hans, J./Trinczek, Rainer (2010): Fallstudien in der deutschen Arbeits- und Industriesoziologie. In: Pongratz, Hans J./Trinczek, Rainer (Hrsg.): *Industriesoziologische Fallstudien. Entwicklungspotenziale einer Forschungsstrategie*. Berlin, S. 23–70.
- Pongratz, Hans J./Trinczek, Rainer (2010): *Industriesoziologische Fallstudien. Entwicklungspotenziale einer Forschungsstrategie*. Berlin, S. 23–70.

- Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung (1974): „Kosten und Finanzierung der außerschulischen beruflichen Bildung“. Abschlussbericht. Bielefeld.
- Soskice, David (1994): Reconciling Markets and Institutions: The German Apprenticeship System. In: Lynch, Lisa M. (Hrsg.): Training and the Private Sector. Chicago, S. 25–60.
- Statistisches Bundesamt (2018). Online: [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/\\_Doorpage/Indikatoren\\_QualitaetDerArbeit.html?cms\\_gtp=318944\\_slot%253D5](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Arbeitsmarkt/_Doorpage/Indikatoren_QualitaetDerArbeit.html?cms_gtp=318944_slot%253D5) (16.08.2018).
- Streeck, Wolfgang/Hilbert, Josef/van Kevelaer, Karl-Heinz/Maier, Friederike/Weber, Hajo (1987): Steuerung und Regulierung der beruflichen Bildung: Die Rolle der Sozialpartner in der Ausbildung und beruflichen Weiterbildung in der BR Deutschland. Berlin.
- Wenzelmann, Felix/Muehleemann, Samuel/Pfeifer, Harald (2017): The costs of recruiting apprentices: Evidence from German workplace-level data. In: German Journal of Human Resource Management, 31 (2), S. 108–131.
- Yin, Robert K. (2006): Mixed Methods research: Are the Methods Genuinely Integrated or merely Parallel? In: Research in the School, Vol. 13, No. , S. 41–47.

## Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1</b>	Ausbildungsqualität = Prüfungserfolg (Beispiel: Mittelständisches Unternehmen in der Metall-/Elektroindustrie) .....	92
<b>Tab. 2</b>	Outcome-Erwartungen und Verwertungsperspektiven von Ausbildung (Fallstudienbetrieb A aus der Kfz-Zuliefererindustrie) .....	94

## Autor und Autorin

### Klaus Berger

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
 Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn  
[www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
[berger@bibb.de](mailto:berger@bibb.de)

### Christiane Eberhardt

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
 Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn  
[www.bibb.de/de/26480\\_christiane\\_eberhardt.php](http://www.bibb.de/de/26480_christiane_eberhardt.php)  
[eberhardt@bibb.de](mailto:eberhardt@bibb.de)



# Die PIAAC-Grundkompetenzen von Personen mit Lehrabschluss

## *Ein Ländervergleich zwischen Österreich und Deutschland*

EDUARD STÖGER, JAKOB PETERBAUER

### **Abstract**

Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, welche grundlegenden Unterschiede in der Lehrlingsausbildung bei einem Vergleich Österreich – Deutschland festzustellen sind und ob sich diese Differenzen auch in unterschiedlichen PIAAC-Grundkompetenzen widerspiegeln. Die empirischen Ergebnisse fallen überraschend aus: Trotz eines nachteiligen soziokulturellen Hintergrunds und geringerer Vorbildung sind die Personengruppen mit einem Lehrabschluss, welche nur über niedrige Lese- bzw. Alltagsmathematikkompetenzen verfügen, in Österreich signifikant kleiner. Der Zulauf von Personen mit Abitur hat jedoch in den letzten Jahren in Deutschland deutlich zugenommen, was sich auch in einem gehobenen Leistungsniveau bei den Lehrlingen niederschlägt. Da neueste Studien auf die zunehmende Bedeutung ausreichender Grundkompetenzen zum Zwecke anhaltender Beschäftigungsfähigkeit im späteren Erwerbsleben hinweisen, stellt sich die Frage, ob die Lehrlingsausbildung in Österreich ihren – eher kurzfristigen – Fokus bzgl. der Vermittlung von berufsspezifischen Kompetenzen nicht zugunsten einer stärkeren Betonung von zentralen Schlüsselkompetenzen ändern sollte.

## **1 Einleitung**

Die Lehrlingsausbildung ist sowohl in Deutschland als auch in Österreich zahlenmäßig die wichtigste Ausbildungsform der Sekundarstufe II. Aufgrund dieser dominierenden Stellung und des besonderen Zusammenspiels zwischen Staat, Betrieben und den diversen Stakeholdergruppen werden diese Länder (üblicherweise zusammen mit der Schweiz) in der Bildungsforschung (vgl. Busemeyer/Trampusch 2011, S. 9) als „dual apprenticeship countries“ in eine Gruppe zusammengefasst. Der vorliegende Beitrag widmet sich der Frage, ob sich zwischen österreichischen und deutschen Lehrabsolventinnen und -absolventen ein unterschiedlicher „Output“ in Form von Kompetenzstand bzw. Arbeitslosigkeitsrisiko feststellen lässt. Eingangs werden die Forschungsfragen im Detail vorgestellt und danach die Datengrundlage bzw. die Methodik beschrieben. Bevor auf die empirischen PIAAC-Ergebnisse eingegangen wird, werden die besonderen nationalen Merkmale der Lehrlingsausbildung vor al-

lem in Bezug auf ihre strukturellen Ausprägungen und ihre Einbettung in das jeweilige Ausbildungssystem erörtert. Auf diese Weise sollen die empirischen Ergebnisse in einen breiteren Kontext gestellt und die Einordnung der Resultate erleichtert werden.

## 2 Forschungsfragen

1. Welche grundlegenden Unterschiede in der Lehrlingsausbildung sind im Vergleich Österreich – Deutschland feststellbar?
2. Zeigen sich signifikante Unterschiede beim Kompetenzstand von Lehrabsolventinnen und -absolventen im Vergleich Österreich – Deutschland?
3. Welchen Einfluss haben Lese- bzw. Alltagsmathematikkompetenzen auf das Arbeitslosigkeitsrisiko von Personen mit einem Lehrabschluss in Österreich und Deutschland?

## 3 Datengrundlage und Methodik

Zentrale Datengrundlage für die durchgeführten Analysen der Grundkompetenzen in Lesen und Alltagsmathematik sind die PIAAC-Daten. Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit (OECD) untersuchte 2011/12 erstmals mit dem „Programme for the International Assessment of Adult Competencies“ (PIAAC) in mehr als 30 Ländern die Grundkompetenzen (Lesen, Alltagsmathematik, Problemlösen im Kontext neuer Technologien) der erwachsenen Bevölkerung (16- bis 65-jährige Personen). Die Auswertungen für die folgenden Analysen erfolgten unter Berücksichtigung des komplexen Stichprobendesigns der PIAAC-Studie und des im Rahmen der Erhebung eingesetzten Imputationsverfahrens. Mittelwertvergleiche wurden mittels Welch-Test durchgeführt. Die Analyse des Arbeitslosigkeitsrisikos erfolgte mittels logistischer Regression.

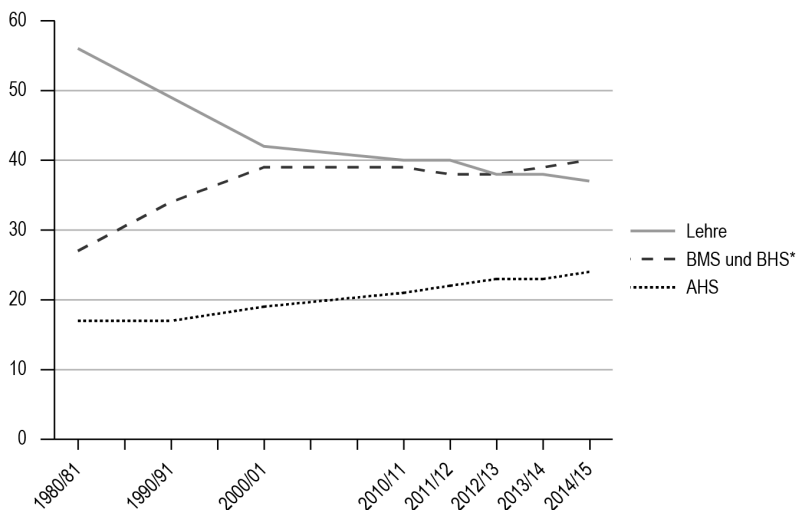
## 4 Ergebnisse

In Bezug auf die erste Forschungsfrage lassen sich eine Reihe an relevanten Unterschieden zwischen Deutschland und Österreich in Bezug auf Konzeption, Ausgestaltung und Einbettung der Lehrlingsausbildung anführen. Auf eine umfassende Analyse soll hier verzichtet werden (und kann u. a. bei Lassnigg 2016; Bliem/Petanovitsch/Schmid 2016 nachgelesen werden). Hier sollen im Folgenden nur jene Differenzen skizziert werden, die aus Sicht der Autoren im Hinblick auf die Forschungsfragen am maßgebendsten erscheinen.

#### 4.1 Einbettung der Lehrlingsausbildung in das nationale Ausbildungssystem

Ein wichtiger, wenngleich oftmals vernachlässigter Unterschied zwischen der Lehrlingsausbildung in Österreich und Deutschland ist die Einbettung dieser Ausbildungsform in das jeweilige Bildungssystem der Sekundarstufe II. Die Lehrlingsausbildung hat in Deutschland – sowohl für die potenziellen Adressaten (die Jugendlichen) als auch für die Abnehmer (die Unternehmen) – auf diesem Ausbildungslevel ein Quasimonopol in der Berufsausbildung inne: Laut dem von der OECD herausgegebenen „Education at a Glance“-Indikator C1.3 (2017) sind rund 40 % aller Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II in der Lehrlingsausbildung und nur rund 7 % in anderen vollzeitschulischen Berufsbildungsformen wie z. B. der Berufsfachschule oder der Fachoberschule. Auf der anderen Seite sind in Österreich rund 33 % aller Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II in der Lehrlingsausbildung und rund 37 % in vollzeitschulischen Berufsbildungsformen zu finden.

Aufgrund der zahlenmäßig nahezu ebenbürtigen Ausbildungsformen spricht Lassnigg (2012, S. 314) von einer dualistischen Struktur in Österreich, während in den traditionellen dualen Ausbildungsländern Deutschland und der Schweiz die Lehrlingsausbildung dominiert. Wenn man sich die Entwicklung der Schülerzahlen in der 10. Schulstufe für Österreich im zeitlichen Verlauf ansieht (siehe Abbildung 1), dann kann man den Bedeutungsverlust der Lehre gegenüber den vollzeitschulischen Berufsbildungsformen erkennen: Während die Lehrlinge im Schuljahr 1980/81 noch rund 55 % eines Jahrgangs ausmachten, schrumpfte dieser Anteil bis zum Jahr 2014/15 auf rund 37 %.



**Abbildung 1:** Verteilung der Schülerinnen und Schüler in Österreich in der 10. Schulstufe für ausgewählte Jahre (Quelle: Statistik Austria, Schulstatistik; Unterrichtsministerium)

\*Ohne Statutschulen und lehrerbildende mittlere Schulen

Innerhalb der Berufsbildung besteht nach Lassnigg (2012, S. 314) eine ausgeprägte vertikale Hierarchie, absteigend von den BHS über die BMS bis hin zur Lehrlingsausbildung<sup>1</sup>, wobei diese Struktur an die mit 10 Jahren besonders frühen Differenzierung der Pflichtschule anknüpft und diese fortsetzt.

## 4.2 Geschlechterverteilung in der Lehrlingsausbildung

Trotz jahrzehntelanger Versuche des Gegensteuerns, die auch zu steigenden Schülerinnenanteilen in technisch-naturwissenschaftlichen Fachrichtungen geführt haben, besteht in Österreich eine starke geschlechtsspezifische Segregation in der Berufsbildung (vgl. Lassnigg 2012, S. 315). Im Schuljahr 2016/17 lag der Frauenanteil in österreichischen Berufsschulen bei rund 33 % (vgl. Statistik Austria 2018, S. 25), d. h., weibliche Jugendliche sind in der Lehrlingsausbildung deutlich unterrepräsentiert. Sie bevorzugen den Besuch weiterführender mittlerer (BMS: 58,9 %) und höherer Schulen (BHS 52,8 %), was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass das System der Lehrlingsausbildung vor allem im technisch-produzierenden Bereich verankert ist, welcher nach wie vor von männlichen Jugendlichen als attraktiver empfunden wird. Der Anteil weiblicher Lehrlinge stieg bis etwa 1990 leicht an und hat sich dann in der Folge auf einem relativ konstanten Niveau von rund 33–34 % eingependelt (vgl. Dornmayer/Nowak 2017, S. 30). In Deutschland lag der Anteil an Frauen bei allen Auszubildenden des dualen Systems im Jahr 2015 bei 38,1 % und somit um rund fünf Prozentpunkte über der entsprechenden österreichischen Quote. Der Frauenanteil befindet sich somit auf dem tiefsten Stand seit 1995 und ist um 2,7 Prozentpunkte niedriger als 1992 (Bundesinstitut für Berufsbildung „BIBB“ 2017, S. 114).

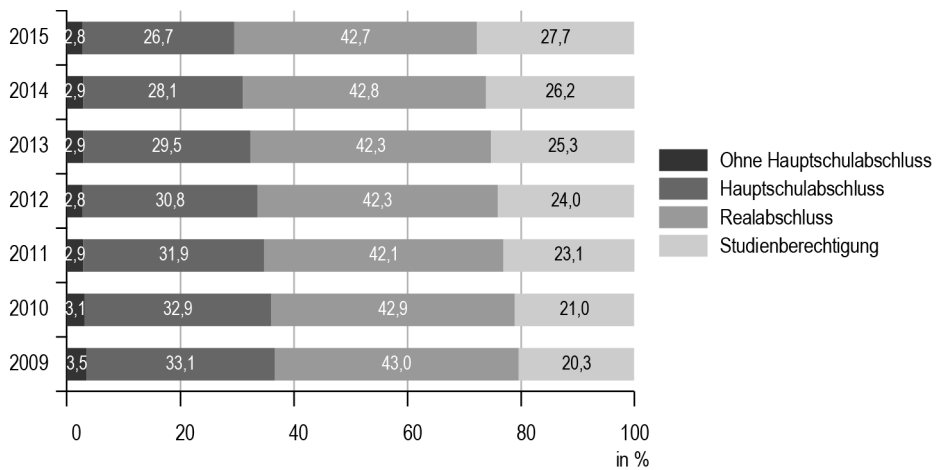
## 4.3 Vorbildung der Lehrlinge

Lediglich 2,2 % der an den Berufsschulen neu angemeldeten Lehrlinge verfügten im Schuljahr 2014/15 über eine Matura, wobei diese Anteile in Bezug auf die Sparte doch deutlich variieren (vgl. Dornmayer/Nowak 2017, S. 25). In Deutschland lag der Anteil der Auszubildenden mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag (für das Jahr 2015), die über eine Studienberechtigung verfügen, bei rund 28 % (vgl. BIBB 2017, S. 142). Besonders hervorzuheben ist der rasante Anstieg dieser Personengruppe in einem relativ kurzen Zeitrahmen. Vom Jahr 2009 bis zum Jahr 2015 war eine Zunahme um rund sieben Prozentpunkte zu verzeichnen (siehe Abbildung 2).

Eine Auswertung der PIAAC-Daten 2011/12 für Deutschland zeigt, dass über alle Alterskohorten hinweg rund 10 % der im Rahmen dieser Studie befragten Personen mit Lehrabschluss auch eine Matura abgeschlossen haben und dass dieser Anteil umso höher ist, je jünger die PIAAC-Befragten sind. Da sich der Anteil der „Doppelqualifizierten“ in Deutschland in jüngster Zeit deutlich erhöht hat, soll auch ein Blick auf das Alter der Lehrlinge geworfen werden. 2015 lag das Durchschnittsal-

---

<sup>1</sup> Eine kürzlich durchgeführte Vergleichsstudie (vgl. Stöger/Peterbauer/Bönisch/Wanek-Zajic 2017) zu den Schulformen „Lehre“ und „BMS“ stellte jedoch auf Basis aktueller Kompetenzdaten (PISA) bzw. Erwerbsskariere-monitoring-Daten (BibEr) fest, dass sich diese Hierarchie zwischen diesen beiden Ausbildungsformen bei den jüngeren Abschlussjahren auflösen scheint.



**Abbildung 2:** Schulische Vorbildung der Auszubildenden in Deutschland mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2009 bis 2015 (in %) (Quelle: „Datenbank Auszubildende“ des BIBB, Berichtsjahre 2009 bis 2015. Berechnungen des BIBB)

ter der Auszubildenden mit Neuabschluss in Deutschland laut Datenreport des BIBB (2017, S. 177) bei 19,7 Jahren (bei ebenfalls steigender Tendenz in den letzten 20 Jahren). Aber nicht nur der steigende Anteil von Personen mit einem Abitur ist für das steigende Alter der Lehrlinge in Deutschland verantwortlich, sondern auch „durch längere Übergangsdauern in die Berufsausbildung bedingt“ (BIBB 2017, S. 178).

In Österreich stieg laut ibw-Statistik (vgl. Dornmayer/Nowak 2017, S. 24) das Durchschnittsalter der Lehrlinge in Österreich im 1. Lehrjahr seit 2002 ebenfalls geringfügig an (2002: 15,9 Jahre; 2016: 16,7 Jahre), ist aber im internationalen Vergleich deutlich niedriger.

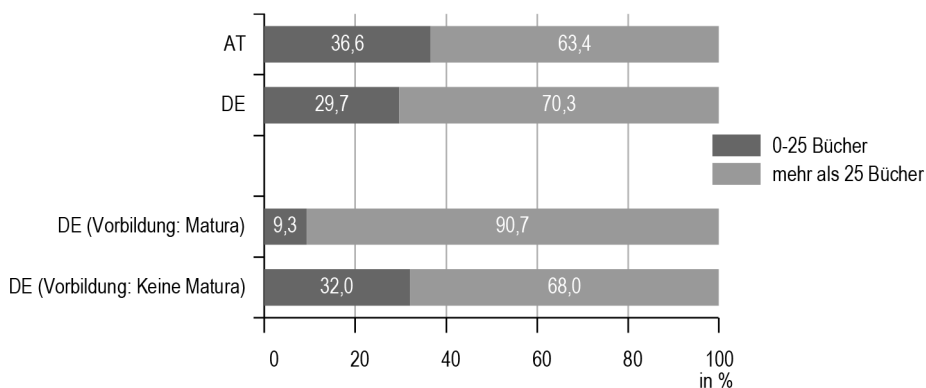
#### 4.4 Das kulturelle Kapital im Elternhaushalt von Lehrabsolventinnen und -absolventen

Das kulturelle Kapital im Elternhaushalt<sup>2</sup> stellt einen wichtiger Einflussfaktor im Zusammenhang mit den PIAAC-Grundkompetenzen dar (vgl. Bönisch/Stöger/Peterbauer 2014, S. 26). Hier zeigt der Ländervergleich die günstigeren Ausgangsbedingungen für die deutschen Lehrabsolventinnen und -absolventen (siehe Abbildung 3):<sup>3</sup> Während mehr als ein Drittel der Personen mit Lehrabschluss in Österreich (37%) in der Kategorie mit geringem kulturellen Kapital (0–25 Bücher) zu finden ist, ist der entsprechende Anteil in der Vergleichsgruppe in Deutschland mit

2 Im Rahmen von PIAAC wurde das Konstrukt „Kulturelles Kapital“ mit der Frage nach der ungefähren Anzahl an Büchern im Elternhaushalt zum Zeitpunkt, als die bzw. der Befragte 16 Jahre alt war, operationalisiert.

3 Eine Sonderauswertung der PIAAC-Daten für den Bildungsabschluss der Eltern bestätigt dieses Ergebnis: Während der Anteil der Personen, wo zumindest ein Elternteil über einen Tertiärabschluss verfügt, unter den deutschen Lehrabsolventinnen und -absolventen rund 23% beträgt, ist der entsprechende Anteil in der österreichischen Vergleichsgruppe nur rund 10%. Die detaillierten Ergebnisse der Sonderauswertung können auf Anfrage von den Autoren bezogen werden.

30 % signifikant kleiner. Der große Unterschied zwischen „traditionellen“ (Personen ohne Matura) und „hoch qualifizierten“ (Personen mit Matura) Lehrabsolventinnen und -absolventen in Deutschland wird ebenfalls in Abbildung 3 sichtbar: Nur rund 9 % der Personen mit der Doppelqualifikation „Lehre“ und „Matura“ haben Eltern mit geringem kulturellem Kapital, während innerhalb der „traditionellen“ Gruppe mit Lehrabschluss (Personen ohne Matura) der entsprechende Anteil von 32 % fast jenem Wert in Österreich entspricht.

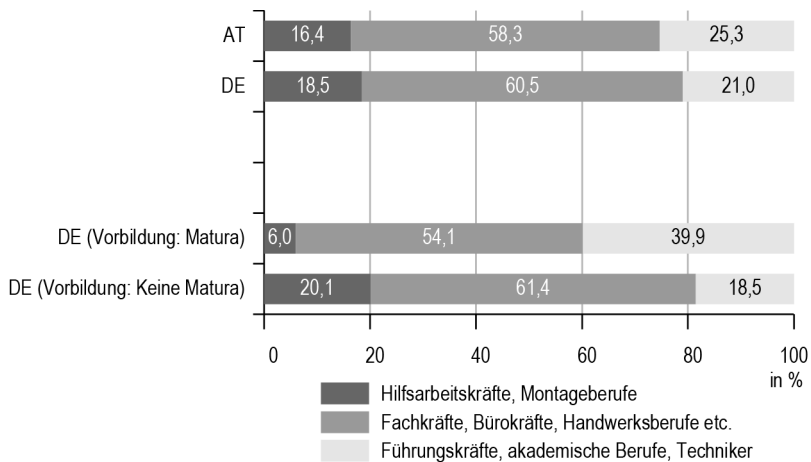


**Abbildung 3:** Kulturelles Kapital im Elternhaushalt der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) (Quelle: PIAAC 2011/12)

#### 4.5 Berufswahl der Lehrabsolventinnen und -absolventen

Ein Blick auf den ausgeübten Beruf<sup>4</sup> zeigt ein – im Unterschied zu den anderen Merkmalen – für Österreich günstigeres Bild (siehe Abbildung 4): Während der Anteil von Lehrabsolventinnen und -absolventen in Deutschland in den ISCO-08-Hauptberufsgruppen „Führungskräfte, akademische Berufe, Techniker“ nur rund 21 % ausmacht, ist der entsprechende Anteil in Österreich mit 25 % signifikant größer. Dies ist vor dem Hintergrund der besseren Vorbildung vieler deutscher Lehrabsolventinnen und -absolventen bemerkenswert.

4 Zwecks einer besseren Übersichtlichkeit in Abbildung 3 wurden die neun ISCO-Berufshauptgruppen (vgl. Statistik Austria 2011, S. 17) zu drei Gruppen zusammengefasst: Eine Kategorie besteht aus den ISCO-08-Berufshauptgruppen 1 bis 3 (Führungskräfte, akademische Berufe, Techniker), die zweite Kategorie aus den Gruppen 4 bis 7 (Fachkräfte, Bürokräfte, Handwerksberufe), die dritte Kategorie aus den Gruppen 8 und 9 (Hilfsarbeitskräfte, Montageberufe).



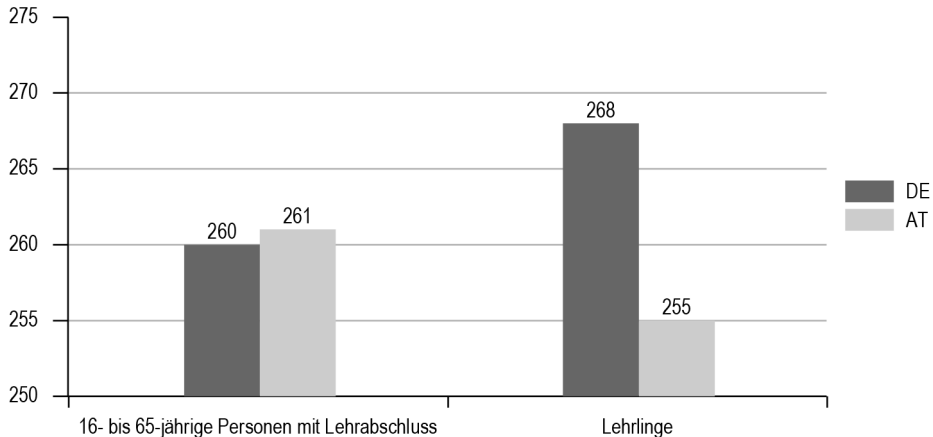
**Abbildung 4:** Verteilung der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) nach Berufshauptgruppen (Quelle: PIAAC 2011/12)

#### 4.6 Grundkompetenzen der Lehrabsolventinnen und -absolventen

PIAAC ermöglicht die Analysen der Grundkompetenzen in Lesen, Alltagsmathematik und Problemlösen im Kontext neuer Technologien von Erwachsenen.<sup>5</sup> Die mittlere Lesekompetenz der Personen mit Lehrabschluss (16- bis 65-Jährige) ist in beiden Ländern fast nahezu ident (siehe Abbildung 5). Vor dem Hintergrund der besseren Ausstattung mit kulturellem Kapital und des höheren Anteils an Doppelqualifikationen in Deutschland ist dieses Ergebnis aus österreichischer Sicht als positiv einzuschätzen. Im Hinblick auf die Personengruppe, die sich zum Zeitpunkt der PIAAC-Befragung 2011/12 in einer Lehrlingsausbildung befunden hat, zeigt sich, dass diese Gruppe in Deutschland mit 268 Kompetenzpunkten um rund 13 Punkte besser abschneidet als die österreichische Vergleichskohorte (siehe Abbildung 5). Bezieht man die unterschiedliche Altersstruktur und die unterschiedliche Vorbildung der Lehrlinge in Österreich und Deutschland in die Analyse mit ein, so zeigt sich, dass die deutschen Lehrlinge mit 21 Jahren im Durchschnitt um drei Jahre älter als die österreichischen Lehrlinge sind. In Bezug auf die Vorbildung lässt sich innerhalb von Deutschland ein deutlicher Anstieg feststellen: Der Anteil der Personen mit Matura ist bei den Lehrlingen mit 18% um rund acht Prozentpunkte höher als bei den Lehrabsolventinnen und -absolventen (rund 10%). Die Differenz in Bezug auf das Abschlussalter und die Vorbildung zwischen den beiden Ländern nimmt also ten-

5 Es sei darauf hingewiesen, dass in der vorliegenden Arbeit lediglich die Kompetenzwerte von Erwachsenen mit bestimmten Bildungsabschlüssen miteinander verglichen werden. In welchem Ausmaß unterschiedliche Kompetenzwerte auf verschiedene Bildungsverläufe zurückzuführen sind, kann anhand der Datenlage nur sehr eingeschränkt beurteilt werden. Eine Längsschnitterhebung könnte hier mehr Aufschluss geben, da Alters- und Kohorteneffekte besser kontrolliert werden können. Im konkreten Fall sind kausale Interpretationen der Ergebnisse nur mit Einschränkung möglich.

denziell zu und stellt somit wichtige Erklärungsansätze für die beobachteten Leistungsunterschiede dar.<sup>6</sup>



**Abbildung 5:** Mittlere Lesekompetenz von Lehrlingen und Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) (Quelle: PIAAC 2011/12)

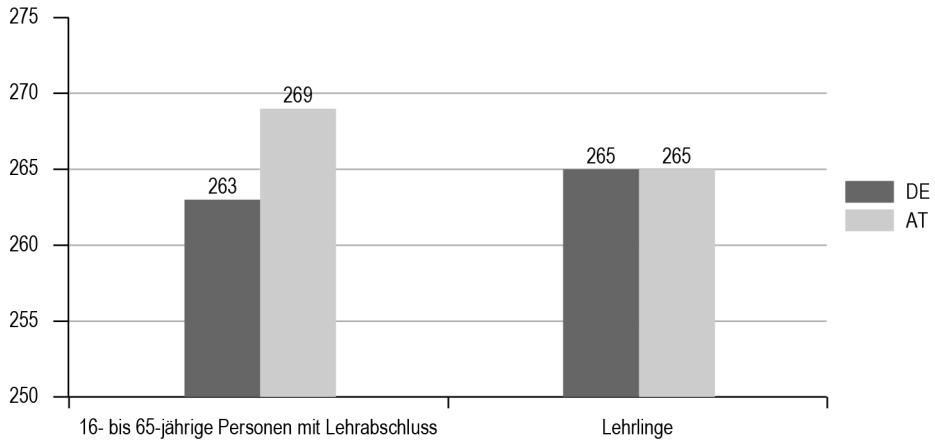
Das Ergebnis in Bezug auf das Leistungsvermögen in Alltagsmathematik ist in Abbildung 6 dargestellt: In dieser Domäne schneiden die österreichischen Lehrabsolventinnen und -absolventen um sechs Kompetenzpunkte signifikant besser als die deutsche Vergleichsgruppe ab. Auch die österreichischen Lehrlinge zeigen eine vergleichsweise gute Performance. Ihr Kompetenzstand liegt bei jenem der deutschen Lehrlinge. Vor dem Hintergrund der weiter oben beschriebenen Unterschiede in Bezug auf die Vorbildung und das kulturelle Kapital ist dieses Ergebnis im Vergleich zur Lesekompetenz noch überraschender. Eine Erklärung für dieses Resultat ist die in Österreich vorherrschende Segregation in der Berufsbildung: Da in Österreich Frauen unter den Lehrabsolventinnen und -absolventen unterrepräsentiert sind (im PIAAC-Sample sind rund 40 % Frauen, während im deutschen PIAAC-Sample fast die Hälfte weiblich ist) und diese aber (in beiden Ländern signifikant) schlechter abschneiden als ihre männlichen Kollegen, hat die unterschiedliche Geschlechterverteilung einen für Österreich günstigen Einfluss auf das Gesamtergebnis.

Eine multivariate Berechnung in Form einer linearen Regression zeigt aber, dass der Kompetenzunterschied zwischen Österreich und Deutschland auch nach

6 Einen weiteren Hinweis für eine zunehmende Leistungsdifferenz zwischen Österreich und Deutschland geben die PISA-Daten: Ein relativ hoher Anteil der österreichischen Lehrlinge (rund 39 %) verfügt über nur eine niedrige Lesekompetenz (Level <1 und 1), und dieser Anteil blieb über die verschiedenen Erhebungswellen auch konstant (vgl. Stöger/Peterbauer/Bönisch/Zajic 2017, S. 54). In Deutschland hingegen stieg die mittlere Lesekompetenz (über alle Schülerinnen und Schüler) deutlich an (von 484 Punkten im Jahr 2000 auf 509 Punkte im Jahr 2015, vgl. Weis/Zehner/Sälzer/Strohmaier/Artelt/Pfost 2015, S. 277 f.). Eine eigene PISA-Auswertung über die deutschen Lehrlinge ist leider nicht möglich, da sich aufgrund des höheren Durchschnittsalters nur ein äußerst kleiner Teil von Lehrlingen in der deutschen PISA-Zielgruppe (15/16-Jährige) befindet.



Kontrolle des Geschlechts noch bestehen bleibt und somit weitere Faktoren für das Ergebnis mitverantwortlich sind.<sup>7</sup>

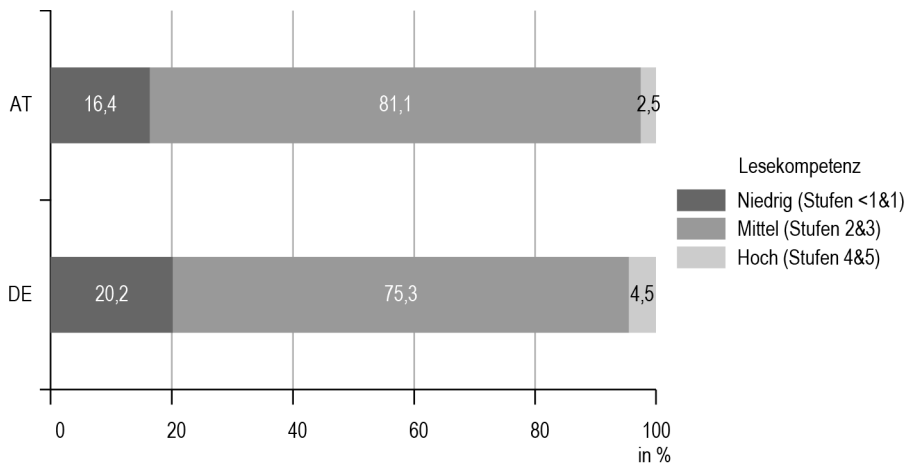


**Abbildung 6:** Mittlere Alltagsmathematikkompetenz von Lehrlingen und Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) (Quelle: PIAAC 2011/12)

Eine weitere Möglichkeit, das Leistungsvermögen in Bezug auf die PIAAC-Grundkompetenzen darzustellen, ist die Verteilung der Personen auf die einzelnen Kompetenzstufen. In den Abbildungen 7 und 8 sind die Kompetenzstufen > 1 und 1 zur Kategorie „Niedrige Kompetenz“, die Stufen 2 und 3 zur Kategorie „Mittlere Kompetenz“ und die Stufen 4 und 5 zur Kategorie „Hohe Kompetenz“ zusammengefasst.

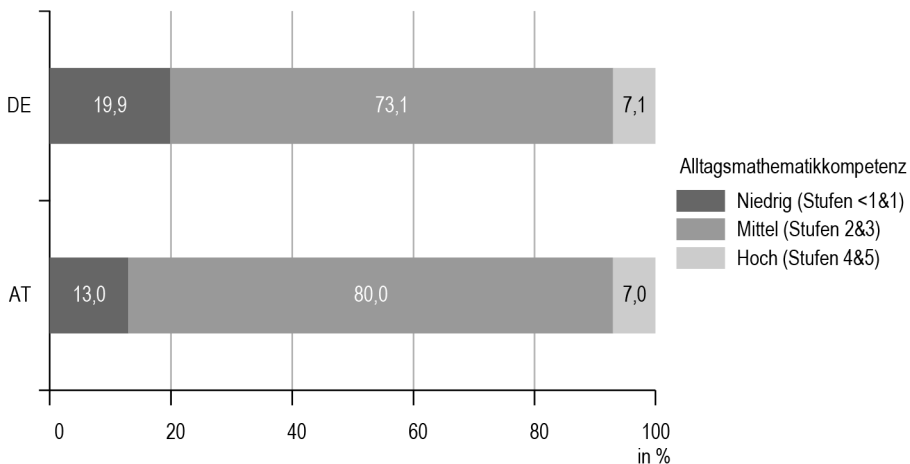
Abbildung 7 zeigt, dass die Kompetenzen von Lehrabsolventinnen und -absolventen in Deutschland stärker streuen als in Österreich. Sowohl die Gruppe der Personen mit hoher Kompetenz als auch die Personengruppe mit niedriger Kompetenz ist in Deutschland größer als in Österreich. Eine mögliche Erklärung für Ersteres ist die bessere Vorbildung der deutschen Lehrabsolventinnen und -absolventen. Der überproportionale Personenanteil mit niedriger Lesekompetenz in Deutschland überrascht und bedarf weiterer Forschung.

<sup>7</sup> Dieses Regressionsmodell wird aus Platzgründen hier nicht extra ausgewiesen, kann aber auf Anfrage von den Autoren bezogen werden.



**Abbildung 7:** Verteilung der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) auf den Lesekompetenzstufen (Quelle: PIAAC 2011/12)

Im Bereich der Alltagsmathematik (siehe Abbildung 8) ist hingegen nur die Personengruppe der „Niedrigkompetenten“ in Deutschland signifikant größer als in Österreich. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit dem weiter oben dargestellten Resultat der mittleren Alltagsmathematikkompetenz, wonach Personen mit Lehrabschluss aus Österreich im Durchschnitt besser abschneiden als ihre deutschen Kolleginnen und Kollegen.



**Abbildung 8:** Verteilung der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) auf den Alltagsmathematikkompetenzstufen (Quelle: PIAAC 2011/12)

#### 4.7 Einfluss der Grundkompetenzen auf das Arbeitslosigkeitsrisiko

Die PIAAC-Erhebung bietet die Möglichkeit, den Einfluss der Grundkompetenzen auf das Arbeitslosigkeitsrisiko von österreichischen und deutschen Lehrabsolventinnen und -absolventen zu untersuchen. Die Analyse erfolgte mittels logistischer Regression. Dem Modell<sup>8</sup> zufolge übten nur der Bildungsabschluss, die Alltagsmathematikkompetenz, das Alter sowie das Land einen signifikanten Einfluss auf das Arbeitslosigkeitsrisiko aus. In Tabelle 1 sind die Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells im Detail dargestellt.

**Tabelle 1:** Logistisches Regressionsmodell für das Arbeitslosigkeitsrisiko der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich und Deutschland (Quelle: PIAAC 2011/12)

Unabhängige Variable	Chance (Odds)/Signifikanz
<b>Höchster Bildungsabschluss (Referenzkat: Lehre)</b>	
Max. Pflichtschule	2,183**
Höhere Schule/Universität	0,616
<b>Alltagsmathematikkompetenz</b>	0,991**
<b>Alter (Referenzkat: 18- bis 44-Jährige)</b>	
45- bis 65-Jährige	0,478**
<b>Land (Referenzkat: Österreich)</b>	
Deutschland	1,646**

Q: PIAAC 2011/12. - Eigene Berechnungen. n = 6.149. - \* p<0,05. - \*\* p<0,01.

Personen mit maximal Pflichtschulabschluss weisen demnach ein mehr als doppelt so hohes Arbeitslosigkeitsrisiko auf als Personen mit Lehrabschluss. Die Alltagsmathematikkompetenzen übten dem Modell zufolge ebenfalls einen starken Einfluss auf das Arbeitslosigkeitsrisiko aus. Ein Anstieg der Alltagsmathematikkompetenzen um einen Punkt verringerte das Arbeitslosigkeitsrisiko um rund 0,9 Prozentpunkte – das bedeutet, dass bei einem Anstieg der Kompetenzwerte um eine Kompetenzstufe (50 Punkte) eine Reduktion des Arbeitslosigkeitsrisikos um beinahe 40% zu erwarten ist. Um Unterschiede zwischen Österreich und Deutschland aufzuspüren, wurden neben dem Ländereffekt auch Interaktionseffekte zwischen den erklärenden Variablen und der Ländervariable getestet. Das Land übte einen hochsignifikanten Einfluss aus<sup>9</sup> – die Interaktionseffekte zwischen den erklärenden Variablen und der Ländervariable waren aber nicht signifikant. Das bedeutet, dass sich das Arbeitslosigkeitsrisiko in Österreich und Deutschland zwar vom Niveau her voneinander unterscheidet, dass aber dem Modell zufolge die Prädiktoren in beiden Ländern denselben Einfluss ausüben.

8 Folgende Einflussvariablen wurden in dem Regressionsmodell berücksichtigt: Geschlecht, Alter, Bildungsabschluss, kulturelles Kapital der Eltern, Gesundheitszustand, Erstsprache, Kompetenz (Lesen, Alltagsmathematik), Land.

9 Es ist darauf hinzuweisen, dass zum Zeitpunkt der PIAAC-Erhebung das Arbeitslosigkeitsrisiko in Deutschland deutlich höher war als in Österreich. Mittlerweile hat sich das Verhältnis umgekehrt, demnach wäre beim Länderkoeffizienten bei aktueller Datenlage ein anderes Vorzeichen zu erwarten.

## 5 Fazit

Die Lehrlingsausbildung hat eine lange Tradition sowohl in Deutschland als auch in Österreich. Seit einigen Jahren erfährt diese zudem ein großes internationales Interesse, denn dank einer praxisbezogenen und arbeitsmarktrelevanten Ausbildung gelingt Jugendlichen, die in einem dualen System ausgebildet wurden, der Einstieg in die Arbeitswelt vergleichsweise gut. Das „duale System“ ist aber keinesfalls einheitlich, sondern es lassen sich nationale Besonderheiten in zentralen Kernelementen feststellen, mit Folgen beispielsweise für das Leistungsvermögen in den Grundkompetenzen oder die Integration in den Arbeitsmarkt. Aus Sicht der Autoren lässt sich auf Basis der empirischen Ergebnisse folgendes Fazit ziehen: Die Lehre in Deutschland stellt im Unterschied zu Österreich nahezu konkurrenzlos die einzige Berufsausbildungsform auf der Sekundarstufe II dar. Die potenziellen Adressaten kommen daher aus viel breiteren Bevölkerungsschichten als in Österreich, was sich beispielsweise auch in einem besseren familiären Hintergrund oder einer ausgewogeneren Geschlechterverteilung ausdrückt. Demgegenüber steht in Österreich die Lehre am unteren Ende einer differenzierten Berufsbildungshierarchie. Personen in Lehrausbildung weisen einen niedrigeren soziokulturellen Hintergrund auf, und das Geschlechterverhältnis ist weniger ausgewogen. Durch die fehlende Konkurrenz von vollzeitschulischen Formen auf der Sekundarstufe II und den beschränkten Universitätszugang („Numerus clausus“) bietet die Lehre in Deutschland – im Unterschied zu Österreich – für Personen mit einer Matura (in Deutschland „Abitur“) oftmals die einzige Möglichkeit, sich berufsspezifische Fähigkeiten anzueignen und so am Arbeitsmarkt Fuß zu fassen. Dieses Phänomen einer Doppelqualifikation (Lehrabschluss und Abitur) gewinnt in Deutschland an Bedeutung. Vor dem Hintergrund der günstigeren Ausgangsbedingungen in Deutschland fällt die empirische Analyse der PIAAC-Kompetenzdaten – zumindest in Bezug auf die 16- bis 65-jährigen Lehrabsolventinnen und -absolventen – für Österreich überraschend positiv aus: Die Personengruppen mit niedrigen Lese- bzw. Alltagsmathematikkompetenzen sind in Deutschland anteilmäßig signifikant größer als in Österreich. Als ein möglicher Grund kann hier der gewählte Beruf genannt werden: Trotz größerer Konkurrenz mit anderen Berufsbildungsformen schaffen es in Österreich anteilmäßig mehr Personen mit Lehrabschluss, in anspruchsvollere Berufe zu gelangen. Im Hinblick auf die vergleichsweise gute Mathematik-Performance in Österreich muss der Aspekt der unterschiedlichen Geschlechterverteilung ins Auge gefasst werden: Da in Deutschland ein größerer Anteil von Frauen in der Lehre zu finden ist und diese bei Tests solcher Art wie z. B. PISA oder PIAAC traditionell schlechter abschneiden als ihre männlichen Kollegen, wirkt sich der größere Anteil in Deutschland negativ auf den PIAAC-Gesamtdurchschnitt aus. Blickt man jedoch auf die jüngere Personengruppe bei PIAAC, nämlich jene, die sich zum Zeitpunkt der Befragung 2011/12 in einer Lehre befunden haben, so manifestieren sich die günstigeren Ausgangsbedingungen in Deutschland auch empirisch in höheren Lesekompetenzwerten der deutschen Lehrlinge. Da der Trend in Deutschland in Richtung Doppelqualifika-

tionen nach wie vor anhält, ist daher bei der nächsten PIAAC-Erhebung 2021/22 für die Gruppe der deutschen Lehrabsolventinnen und -absolventen mit einem merk- baren Kompetenzanstieg zu rechnen. Eine Vielzahl an Studien (vgl. Hampf/Woess- mann 2016; Hanushek/Schwerdt/Woessmann/Zhang 2017) hat sich in letzter Zeit mit der Bedeutung von Grundkompetenzen für das Arbeitslosigkeitsrisiko ausei- nandergesetzt und kam zum Ergebnis, dass besonders junge Absolventinnen und Absolventen von Ausbildungsformen mit überwiegend betrieblich-fachspezifischen Lerninhalten zu Beginn der Erwerbskarriere gute Bedingungen vorfinden, während ältere Kohorten im späteren Erwerbsleben mit ungünstigeren Arbeitsmarktbeding- ungen konfrontiert sind.<sup>10</sup> Auch in dieser Studie konnte der Einfluss höherer Mathe- matikkompetenzen auf ein geringeres Arbeitslosigkeitsrisiko in Österreich und Deutschland nachgewiesen werden. Ob solche Forschungsergebnisse auch zu um- fassenden bildungspolitischen Reformansätzen im dualen System führen, muss aus wissenschaftlicher Forschungsperspektive zumindest angezweifelt werden. Nach Lassnigg (2012, S. 315 f.) sind die Besonderheiten der österreichischen Berufsbildung Resultate inkrementeller, nur teilweise geplanter und kontrollierter Entwicklungen. Wesentliche internationale Veränderungswellen wurden nicht mitgemacht oder viel später und schwächer nachvollzogen. Als eine vielversprechende Reformmaß- nahme, die in den letzten Jahren auf den Weg gebracht wurde, kann die „Lehre mit Matura“<sup>11</sup> genannt werden, die darauf abzielt, sowohl die Durchlässigkeit als auch den Status des dualen Systems zu heben. Allerdings sprechen die vorliegenden Be- rufsaufnahmeprüfungsquoten<sup>12</sup> bislang nicht dafür, dass diese Maßnahme bei der breiten Mehrheit an Lehrabsolventinnen und -absolventen zu einer – aus Sicht der Autoren notwendigen – Steigerung der Grundkompetenzen führen wird.

## Literatur

- Bliem, Wolfgang/Petanovitsch, Alexander/Schmid, Kurt (2016): Duale Berufsbildung in Deutschland, Liechtenstein, Österreich und der Schweiz. Vergleichender Experten- bericht. ibw-Bericht. Wien.
- Bönisch, Markus/Stöger, Eduard/Peterbauer, Jakob (2014): Auswirkungen unterschied- licher Bildungslaufbahnen im vorschulischen und schulischen Bereich auf die PIAAC-Schlüsselkompetenzen. In: Statistik Austria (Hrsg.): Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen – Vertiefende Analysen der PIAAC-Erhebung 2011/12. Wien.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (2017): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2017. Bonn.
- Busemeyer, M. R./Trampusch, C. (Hrsg.) (2011): The Comparative Political Economy of Collective Skill Systems. Oxford.

---

10 Dieses Phänomen wird in der Literatur oftmals auch als „Trade-off“-Effekt bezeichnet.

11 Durch die Novelle des Berufsaufnahmeprüfungsgesetzes und ein zusätzliches Förderprogramm des Bundes können sich Lehrlinge ab September 2008 auf die Matura kostenfrei und parallel zur Lehre vorbereiten.

12 Die Berufsaufnahmeprüfungsquoten (Zahl der positiv abgelegten Berufsaufnahmeprüfungen gemessen an der Zahl an Lehrab- schlüssen) schwanken je nach Beobachtungsjahr und Erhebungsmethodik zwischen 3 % und 8 %.

- Dornmayr, Helmut/Nowak, Sabine (2017): Lehrlingsausbildung im Überblick 2017. Strukturdaten, Trends und Perspektiven. ibw-Forschungsbericht Nr. 190. Wien.
- Hampf, Franziska/Woessmann, Ludger (2016): Vocational vs. General Education and Employment over the Life-Cycle: New Evidence from PIAAC. CESifo Working Paper, No. 6116. Online: <http://ftp.iza.org/dp10298.pdf> (30.06.2018).
- Hanushek, Eric/Schwerdt, Guido/Woessmann, Ludger/Zhang, Lei (2017): General Education, Vocational Education, and Labor-Market Outcomes over the Lifecycle. *Journal of Human Resources*, University of Wisconsin Press, vol. 52 (1), S. 48–87.
- Lassnigg, Lorenz (2012): Die berufliche Erstausbildung zwischen Wettbewerbsfähigkeit, sozialen Ansprüchen und Lifelong Learning – eine Policy-Analyse. In: Herzog-Punzenberger, Barbara (Hrsg.): *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Band 2. Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*. Graz.
- Lassnigg, Lorenz (2016): „Duale“ oder „dualistische“ Berufsbildung: Gemeinsamkeiten und Unterschiede Österreich-Schweiz-Deutschland. In: Seifried, Jürgen et al. (Hrsg.): *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2016*. Opladen, S. 23–42.
- Statistik Austria (2011): *Systematik der Berufe ÖISCO-08. Einführung, Grundstruktur, Erläuterungen*. Wien.
- Statistik Austria (2018): *Bildung in Zahlen. Tabellenband*. Wien.
- Stöger, Eduard/Peterbauer, Jakob/Bönisch, Markus/Wanek-Zajic, Barbara (2017): *Absolventinnen und Absolventen von Lehre und BMS. Zwei Ausbildungswege im Vergleich*. Wien.
- Weis, Mirjam/Zehner, Fabian/Sälzer, Christine/Strohmaier, Anselm/Artelt, Cordula/Pfost, Maximilian (2016): Lesekompetenz in PISA 2015: Ergebnisse, Veränderungen und Perspektiven. In: Reiss, Kristina/Sälzer, Christine/Schiepe-Tiska, Anja/Klieme, Eckhard/Köller, Olaf (Hrsg.): *PISA 2015. Eine Studie zwischen Kontinuität und Innovation*. Münster.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Verteilung der Schülerinnen und Schüler in Österreich in der 10. Schulstufe für ausgewählte Jahre .....	101
Abb. 2	Schulische Vorbildung der Auszubildenden in Deutschland mit neu abgeschlossenem Ausbildungsvertrag 2009 bis 2015 (in %) .....	103
Abb. 3	Kulturelles Kapital im Elternhaushalt der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) .....	104
Abb. 4	Verteilung der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) nach Berufshauptgruppen .....	105
Abb. 5	Mittlere Lesekompetenz von Lehrlingen und Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) .....	106

<b>Abb. 6</b>	Mittlere Alltagsmathematikkompetenz von Lehrlingen und Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) . . . . .	107
<b>Abb. 7</b>	Verteilung der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) auf den Lesekompetenzstufen . . . . .	108
<b>Abb. 8</b>	Verteilung der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich (AT) und Deutschland (DE) auf den Alltagsmathematikkompetenzstufen . . . . .	108

## Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1</b>	Logistisches Regressionsmodell für das Arbeitslosigkeitsrisiko der Lehrabsolventinnen und -absolventen in Österreich und Deutschland . . . . .	109
---------------	--	-----

## Autoren

### **Eduard Stöger**

Projektleiter

Statistik Austria, Wien

[www.statistik.gv.at](http://www.statistik.gv.at)

[eduard.stoeger@statistik.gv.at](mailto:eduard.stoeger@statistik.gv.at)

### **Jakob Peterbauer**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Statistik Austria, Wien

[www.statistik.gv.at](http://www.statistik.gv.at)

[jakob.peterbauer@statistik.gv.at](mailto:jakob.peterbauer@statistik.gv.at)





## **2. Konnektivität in der Berufs- und Hochschulbildung**



# Orientierung im Kontext von Beruf und Arbeitswelt

## *Allgemeine und berufsbildende Inhalte vorberuflicher Bildungsgänge an beruflichen Schulen in Mecklenburg-Vorpommern*

KATHARINA PEINEMANN

### **Abstract**

Die Herausforderungen der Berufswelt und des Arbeitsmarktes befinden sich in ständiger Veränderung, so auch der Beruf, welcher im Fokus der beruflichen Orientierung von Jugendlichen steht. In den Klassen des Übergangssystems befinden sich Schülerinnen und Schüler, die aus verschiedensten Gründen den Übergang an der ersten Schwelle nicht positiv gemeistert haben. Durch den Besuch der Maßnahmen sollen Schulabschlüsse nachgeholt werden und eine berufliche Orientierung erfolgen. In diesem Kontext stellt sich die Frage nach der inhaltlichen Ausrichtung des Unterrichtes, konkret der allgemeinen und berufsbildenden Inhalte. Im folgenden Beitrag wurden Lehrkräfte des Übergangssystems zur curricularen Ausgestaltung des Unterrichtes befragt und eine Zuordnung dieser zur allgemeinen und/oder beruflichen Bildung vorgenommen.

## **1 Einleitung**

Die Berufswelt ist durch einen vielfältigen Wandel gekennzeichnet und geht mit den Veränderungen gesellschaftlicher sowie wirtschaftlicher Anforderungen einher (vgl. Georg 1993, S. 199 ff.). Die Bewältigung der steigenden Individualisierung und Flexibilisierung der eigenen (Aus-)Bildungsbiografie ist Aufgabe von Schülerinnen und Schülern, womit die Bedeutung der beruflichen Orientierung wächst (vgl. Hurrelmann 2014, S. 16 f.). In diesem Prozess können Jugendliche auf personelle wie institutionelle Orientierungshilfen zurückgreifen, die sie unter anderem in Bezug auf ihre Kenntnisse über die Berufswelt als auch in der Reflexionsfähigkeit der eigenen Fähigkeiten unterstützen. An der ersten Schwelle, beim Übergang von der allgemeinen zur beruflichen Bildung, entsteht eine durch das deutsche Bildungssystem geforderte Entscheidung seitens der Jugendlichen für oder gegen das Erlernen eines Berufes, einen weiteren Schulbesuch oder die Aufnahme eines Studiums (vgl. Bührmann/Wiethoff 2013, S. 60 f.). Wird diese Schwelle von den Jugendlichen nicht ge-

meistert, finden sich viele in den Bildungsgängen des Übergangssystems wieder, welches an der beruflichen Schule verortet ist. Unabhängig von den Gründen, welche die Aufnahme einer Ausbildung behindert haben, nimmt die berufliche Orientierung einen thematischen Schwerpunkt in diesen Bildungsgängen ein. Innerhalb der Berufsorientierung sind nicht ausschließlich berufliche Inhalte wie die spezifischen Anforderungen eines Berufsfelds relevant, sondern auch allgemeinbildende Inhalte sowie die Förderung sozialer und personaler Kompetenzen der Jugendlichen sind ausschlaggebend für den positiven Übergang in den Arbeitsmarkt. Des Weiteren wird der Tätigkeitsbereich des Übergangssystems durch Studien und Forschungsarbeiten u. a. aufgrund der heterogenen Zielgruppe und der Zielsetzung der Bildungsmaßnahmen für die durchführenden Lehrkräfte als herausfordernd beschrieben (vgl. Bylinski 2014; Hecker 2015; Dreer 2013). Innerhalb der universitären Lehrerbildung für berufliche Schulen wird dieser Bereich wenig thematisiert. Hinzu kommt der Umstand, dass die Rahmenvorgaben der Bildungsgänge nur ein grobes Konzept und in den seltensten Fällen Lehrpläne vorgeben. Daher stellen sich vor allem Fragen nach dem Umgang der eingesetzten Lehrkräfte mit den an sie gestellten Anforderungen. Das gesamte Dissertationsvorhaben, auf welchem die dargestellten Ergebnisse beruhen, zielt darauf ab, diese Anforderungen offenzulegen und Strategien der Lehrkräfte zu identifizieren. Die Auswertung der Daten ist noch nicht gänzlich abgeschlossen, womit nur ausgewählte Ergebnisse präsentiert werden können. Daher befasst sich der folgende Beitrag schwerpunktmäßig mit der Frage nach den allgemeinbildenden und berufsbildenden Inhalten innerhalb der Bildungsgänge des Übergangssystems. Hierzu wird der Forschungsgegenstand beschrieben, das Übergangssystem in das deutsche Bildungssystem eingeordnet sowie die betreffende Zielgruppe und die Bildungsmaßnahmen erläutert. Um einen Gesamteindruck der Forschung zu erhalten, wird das gesamte Forschungsdesign vorgestellt.

## 2 Forschungsgegenstand

### 2.1 Das deutsche Bildungssystem

Die Bundesrepublik Deutschland ist ein föderalistischer Staat, was die Eigenstaatlichkeit der Länder zur Folge hat und im Grundgesetz verankert ist (vgl. GG 2014 Art. 20 Abs. 1/Art. 30/70 ff.). Ein Sektor der Kulturhoheit der Länder ist die Bildung und das Bildungssystem, worüber der Bund jedoch die Aufsichtspflicht innehat und gemeinschaftliche Aufgaben formulieren kann (vgl. GG 2014 Art. 70 Abs. 1/91b). Das deutsche Bildungssystem lässt sich in vier Bereiche fassen, den Elementarbereich, den Primarbereich, den Sekundarbereich (I und II) sowie den tertiären Bereich (zu einer bildlichen Darstellung vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2014, S. XII). Die berufliche Schule, welche in der vorliegenden Erhebung thematisiert wird, wird dem Sekundarbereich II zugeordnet und umfasst die Bildungsgänge des Fachgymnasiums, der Berufsschule innerhalb der dualen Ausbildung, des Schulberufssystems und des Übergangssystems (vgl. van Ackeren et al. 2015, S. 49 ff.). Die

Schulform der beruflichen Schule bildet somit eine Schnittstelle zwischen dem Bildungs- und dem Beschäftigungssystem und fördert vor allem durch die Dualität des Ausbildungssystems Austauschbeziehungen zwischen beiden Systemen (vgl. Pahl 2014, S. 141 ff.).

Grundsätzlich können an beruflichen Schulen drei verschiedene Sektoren ausgemacht werden: das duale Ausbildungssystem, das Schulberufssystem und das Übergangssystem, wobei sich Unterschiede der Bildungsgänge vor allem aus der jeweiligen Zielstellung ableiten lassen. Das duale System zeichnet sich durch die duale Berufsausbildung aus, die Gleichzeitigkeit von schulischem und betrieblichem Lernen, dessen Ziel eine erfolgreich abgeschlossene Ausbildung und somit handlungsfähige Fachkraft ist (vgl. KMK 2007, S. 10 f.; Schelten 2010, S. 64 f.). Das Schulberufssystem bietet sowohl Voll- als auch Teilqualifizierungen an. Es ist möglich, einen beruflichen Abschluss zu erlangen oder berufliche Grundlagen und erweiterte Kenntnisse in einem beruflichen Bereich zu erwerben. Die inhaltliche Ausgestaltung der Teilqualifizierungen ist je nach Bundesland unterschiedlich geregelt, wobei hier die Kultusministerkonferenz (KMK) einen Rahmen vorgibt (vgl. Pätzold et al. 2007, S. 209 ff.; Pahl 2014, S. 175 f.).

## 2.2 Das Übergangssystem

Das Übergangssystem ist der Sektor, welcher in der vorliegenden Forschung von besonderem Interesse ist, da hier die Bildungsgänge verortet sind. Die vorangegangenen Informationen dienen somit der Einordnung des Übergangssystems als ein Sektor der beruflichen Bildung, welcher an beruflichen Schulen stattfindet.

„In den Übergangsbereich bzw. das berufliche Übergangssystem fallen (Aus-) Bildungsangebote, die unterhalb einer qualifizierenden Berufsausbildung liegen bzw. zu keinem anerkannten Ausbildungsabschluss führen, sondern vielmehr darauf abzielen, die individuellen Kompetenzen von Jugendlichen zur Aufnahme einer Ausbildung oder Beschäftigung zu verbessern oder das Nachholen eines allgemeinbildenden Schulabschlusses zu ermöglichen“ (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 79, zit. n. Pätzold et al. 2007, S. 237). Das Übergangssystem findet seine Notwendigkeit in der politischen Absicht, Jugendlichen, denen der Übergang nach der allgemeinbildenden Schule nicht gelungen ist, ein Versorgungsangebot zu machen. Die hier vorzufindenden Bildungsmaßnahmen führen nicht zu einem anerkannten beruflichen Abschluss, bilden aber mit Inhalten der beruflichen (Vor-)Bildung eine Schnittstelle zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung. Ziel der Maßnahmen ist es, die persönlichen Kompetenzen der Jugendlichen zu fördern. Bei den Schülerinnen und Schülern selbst steht vor allem die Möglichkeit eines ersten oder erweiternden Schulabschlusses im Vordergrund, um für den Arbeits- und Ausbildungsmarkt attraktiv zu sein. Die Jugendlichen selbst bewerten die Teilnahme am Übergangssystem überwiegend positiv, vor allem hinsichtlich der persönlichen Entwicklung (vgl. Krone 2010, S. 23 ff.). Die bekanntesten Angebote und Maßnahmen im Übergangssystem sind das Berufsgrundschuljahr (BGJ), das Berufsvorbereitungsjahr (BVJ), die Berufsvorbereitenden Bildungsmaßnahmen (BvB) und das Ein-

stiegsqualifizierungsjahr (EQJ) (vgl. van Ackeren et al. 2015, S. 69). Die rechtlichen Grundlagen für die Bildungsmaßnahmen bilden die Paragraphen des Sozialgesetzbuches (SGB) III. Die Berufsorientierung ist in § 33 des SGB III als Aufgabe der Agenturen für Arbeit formuliert. Diese konzipiert Maßnahmen und setzt die ausführenden Organe (i. d. R. die beruflichen Schulen in Kooperation mit Bildungsdienstleistern) ein (vgl. SGB III § 33, § 34). Ziel der Maßnahmen ist grundsätzlich die berufliche Eingliederung in Ausbildung und/oder Erwerbsarbeit. Hervorzuheben ist, dass neben der beruflichen Orientierung innerhalb dieser Maßnahmen auch zusätzlich allgemeinbildende Fächer Einzug halten, welche den Jugendlichen das Nachholen eines Schulabschlusses ermöglichen (vgl. SGB III § 51, § 53).

### 2.3 Das Übergangssystem – Akteure und Anforderungen

Die Grundidee der Bildungsgänge/Bildungsmaßnahmen im Übergangssystem ist es, Jugendliche, die als „schwach“ oder „benachteiligt“ eingestuft werden, so zu fördern, dass die Aufnahme einer Ausbildung in der nahen Zukunft möglich ist. Gründe, warum eine Ausbildungsaufnahme bisher nicht erfolgt ist, liegen hier „in der Person“. Im Fachkonzept der Bundesagentur für Arbeit wird die Zielgruppe näher beschrieben. So zählen vor allem Jugendliche hinzu, deren Ausbildungsreife und/oder Berufseignung aktuell noch nicht vorliegt, sowie junge Menschen, deren persönliche Fähigkeiten aktuell nicht mit dem Anforderungsprofil des jeweiligen Ausbildungsberufes übereinstimmen. Unter diese Beschreibungen werden auch Jugendliche mit Förderbedarf gefasst, wobei der Förderbedarf sowohl persönlich (bspw. Lernbeeinträchtigung) als auch sozial (bspw. familiäre Problematiken) ausgestaltet sein kann (vgl. BA 2012, S. 2 f.). Durch verschiedene Forschungen ist jedoch mittlerweile bekannt, dass sich nicht nur diese Gruppe von Jugendlichen im Übergangssystem befindet, sondern auch solche, die als marktbenachteiligt (Jugendliche, die trotz Ausbildungsreife keinen Ausbildungsplatz erhalten haben) bezeichnet werden, da es ihnen lediglich an einem Ausbildungsplatz fehlt. Bosch geht davon aus, dass knapp 50 % der Jugendlichen im Übergangssystem zur zweiten benannten Gruppe gehören (vgl. Bosch 2010, S. 43). Bei Betrachtung der schulischen Vorbildung der jungen Erwachsenen wird deutlich, dass Jugendliche mit maximal einem Hauptschulabschluss den Großteil der Teilnehmenden in den Übergangsmaßnahmen ausmachen. 2014 waren 22,9 % der Neuzugänge im Übergangssystem ohne jeglichen Schulabschluss und 46,2 % mit einem Hauptschulabschluss. Die jungen Erwachsenen ohne Schulabschluss münden vorwiegend im BVJ und in Maßnahmen ein, in denen der Erwerb eines Schulabschlusses möglich ist. Die größten Anteile im BGJ und in Maßnahmen, in denen der Fokus auf der Vermittlung beruflicher Grundkenntnisse liegt, machen die Neuzugänge mit Berufsreife (Hauptschulabschluss) aus, selten sind Neuzugänge mit höheren Schulabschlüssen in diesen Bereichen anzutreffen, die Altersstruktur der Jugendlichen bezieht sich zum Großteil auf 16- bis 18-Jährige (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2016, S. 104 f.; BIBB 2016, S. 245 ff.). Weitere Faktoren, die im Gegenstandsbereich durch verschiedene Forschungen als relevant dargestellt wurden, sind der sozioökonomische Sta-

tus und das Vorliegen eines Migrationshintergrundes, auf welche aufgrund des Umfangs nicht detailliert eingegangen werden kann (siehe hierzu u. a. Richter 2016). Je nach angebotener Maßnahme sind unterschiedliche Akteure involviert. Die berufsbildenden Schulen sind als Hauptakteure bei der Durchführung von BVJ und BGJ zu nennen (vgl. Euler/Severing 2006, S. 71 ff.). Zu den Aufgaben der Lehrkräfte zählen die berufliche Orientierung und das Nachholen eines Schulabschlusses (vgl. Krone 2010, S. 23 f.).

Insgesamt ist auch in Zukunft davon auszugehen, dass direkte Übergänge in eine berufliche Ausbildung – aus welchen vielfältigen Gründen auch immer – abnehmen und die Zeiträume des Übergangs länger werden (vgl. Bosch 2010, S. 44). Wenn dieser Aussage bzw. Prognose gefolgt wird, kann das Übergangssystem auch in Zukunft nicht als obsolet angesehen werden, somit ist es relevant, sich mit allen Bestandteilen des Systems (Akteure, Maßnahmen, Inhalte, Zielgruppen, einwirkende Faktoren etc.) zu beschäftigen. Mit dem „Landeskonzept für den Übergang von der Schule in den Beruf“ will das Land Mecklenburg-Vorpommern (M-V), welches in der vorliegenden Erhebung fokussiert wird, Jugendliche und junge Erwachsene bei dem Prozess des Übergangs frühzeitig begleiten. Ein Augenmerk wird dabei auf Jugendliche ohne Berufsreife gelegt (vgl. Bündnis für Arbeit und Wettbewerbsfähigkeit Mecklenburg-Vorpommern 2014, S. 6; Fachkräftebündnis für Mecklenburg-Vorpommern 2011, S. 4 f.). So soll die „individuelle Förderung und eine für alle Beteiligten transparente, systematisch abgestimmte und durchlässige Struktur“ den Anschluss zu einer Berufsausbildung ermöglichen (Bündnis für Arbeit und Wettbewerbsfähigkeit Mecklenburg-Vorpommern 2014, S. 9). Nach der Überarbeitung durch das neue Landeskonzept setzen sich die Übergangmaßnahmen in M-V aus BVJ, BvB, EQJ und Produktionsschulen zusammen. Für den schulischen Teil der BvB, in welchem es Schülerinnen und Schülern möglich ist, den Hauptschulabschluss nachträglich zu erwerben, werden diese an Berufsschulen aufgenommen (vgl. § 51 f. SGB III; § 3 Abs. 5 BSVO M-V 2005).

Jungen Erwachsenen, die die 8. Klasse erfolgreich abgeschlossen haben, ist es möglich, die Berufsreife zu erwerben. Hierfür wird der Unterricht in den Fächern Deutsch, Mathematik und Sozialkunde angeboten sowie Qualifizierungsbausteine unterrichtet. Die Inhalte der Bausteine basieren auf Inhalten anerkannter Ausbildungsberufe, konkret auf den entsprechenden Rahmenlehrplänen und Ausbildungsordnungen (vgl. § 69 BBiG; § 12 BSVO M-V 2005; BA 2012, S. 22). Die benannten Informationen bzw. Beschreibungen der Bildungsmaßnahmen durch die Bundesagentur für Arbeit sind die einzigen Grundlagen, welche an die beruflichen Schulen gegeben werden. Im Gegensatz zu den dualen oder schulischen Ausbildungsgängen sind hier keine Rahmenlehrpläne auf Bundesebene erstellt worden. Einige Bundesländer oder Institutionen haben dies in den vergangenen Jahren selbstständig getan (vgl. IQ SH 2016), doch im untersuchten Bundesland M-V liegen derartige einheitliche Unterlagen nicht vor. Die beruflichen Schulen sorgen für eine ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahmen. In konkreten Zahlen bedeutet dies, dass von den 25 öffentlichen beruflichen Schulen im Schuljahr 2015/2016 16 Schulen Maß-

nahmen im Sinne des BVJ oder der BvB durchgeführt haben, wobei diese eine Anzahl von insgesamt ca. 2.120 Schülern verzeichneten (vgl. Baethge et al. 2015, S. 3; Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern 2016, S. 3 ff.). Für die im Fokus stehende Erhebung kann festgehalten werden, dass das Übergangssystem in seiner Struktur von vielen Faktoren abhängig ist bzw. von diesen beeinflusst wird. So sind die gegebenen Rahmenbedingungen nur vage Zielvorgaben der BA hinsichtlich Schulabschluss und beruflicher Orientierung, jedoch gibt es keinen generellen Rahmenlehrplan, an welchem sich Lehrkräfte orientieren können. Hinzu kommt die jeweils persönliche Verfassung der Jugendlichen, die bspw. in der Vorbildung (Vorhandensein eines Schulabschlusses), in dem Vorliegen der Ausbildungsreife oder auch der persönlichen Verfassung völlig heterogen sein können. Was in den zurückliegenden Passagen aufgrund des begrenzten Umfangs nicht betrachtet wurde, ist die Ausbildung der Lehrkräfte. Hierzu ist zu sagen, dass sich in den Modulen der beruflichen Lehrerausbildung die Berufsorientierung, wenn überhaupt, dann nur am Rande finden lässt. Des Weiteren werden die Studierenden zwar in Didaktik ausgebildet, was durchaus individuelle Förderung und leistungsdifferenzierten Unterricht beinhaltet, jedoch werden sie mit einer derart heterogenen Schülergruppe, wie sie im Übergangssystem zu verzeichnen ist, nicht konfrontiert.

### 3 Methodisches Vorgehen

Um die einleitend erwähnte Forschungsfrage des Dissertationsvorhabens nach den Strategien der Lehrkräfte detailliert zu beantworten, wurde ein Mixed-Method-Design innerhalb des qualitativen Forschungsparadigmas konzipiert (vgl. Kelle 2014, S. 34 f.). Hierzu wurde in einer ersten Erhebung eine schriftliche Befragung der Lehrkräfte durchgeführt (vgl. Mummenday/Grau 2014, S. 19 f.). Ziel war es, die in der Literatur genannten Anforderungen innerhalb des Übergangssystems von den Befragten einschätzen zu lassen sowie erste Hinweise auf Inhalte zu erhalten. In der zweiten Erhebung wurden ausgewählte Lehrkräfte durch ein halbstrukturiertes Experteninterview befragt (vgl. Kruse 2014, S. 168 ff.). Ziel der zweiten Erhebung war es, Ergebnisse der schriftlichen Befragung zu vertiefen, konkretere Inhalte zu erhalten sowie die professionellen Strategien der Lehrkräfte abzubilden. Die Daten wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet (vgl. Mayring/Frenzl 2014, S. 543). Die Befragtengruppe setzt sich aus Lehrkräften an beruflichen Schulen des Bundeslandes M-V zusammen, die in den Bildungsgängen (BVJ, BvB) des Übergangssystems eingesetzt sind, die folgende Abbildung ermöglichte einen detaillierten Überblick über das Forschungsdesign.



Formulierung und Präzisierung des Forschungsproblems	
Vorbereitung und Planung des Forschungsdesigns	
<b>Spezifikation des Forschungsfeldes</b>	
<u>Untersuchungsobjekt:</u> Lehrkräfte an beruflichen Schulen in MV die in den vorberuflichen Bildungsgängen des Übergangssystems eingesetzt sind	
<u>Stichprobenauswahl:</u> Auswahl aller Schulen in MV, Stichprobe wird durch freiwillige Teilnahme generiert	
<u>Zeitlicher Ablauf:</u> Erhebung 1 im Sommer 2017, Erhebung 2 im Winter 2017	
<b>Auswahl der Erhebungsform und Konstruktion des Erhebungsinstrumentes</b>	
<u>Untersuchungsmethode 1:</u> schriftliche Befragung, qualitatives Design	<u>Untersuchungsmethode 2:</u> Experteninterview
<b>Datenerhebung:</b> schriftliche Befragung	
<u>Vorgehen:</u> Genehmigung des MBWK → Akquise der Schulen / Schulleitungen / Lehrkräfte → Zusendung der schriftlichen Befragung inkl. anonymisierter Rückantwortumschläge	
<b>Datenauswertung:</b> schriftliche Befragung	
<u>Datenaufbereitung:</u> technische Umsetzung mit EvaSys	
<u>Datenauswertung:</u> qualitative Inhaltsanalyse	
<b>Datenerhebung:</b> mündliche Befragung	
<u>Vorgehen:</u> Akquise der Schulen / Schulleitungen / Lehrkräfte → Terminvereinbarungen	
<u>Besonderheit:</u> Erstellung eines theoretischen Samples der TN der schriftlichen Befragung	
<b>Datenauswertung:</b> mündliche Befragung	
<u>Datenaufbereitung:</u> Transkription, technische Umsetzung mit F4	
<u>Datenauswertung:</u> qualitative Inhaltsanalyse	
Darstellung der Gesamtergebnisse, Interpretation, Beantwortung der Forschungsfrage	
Kritische Reflexion des Forschungsprozesses	

**Abbildung 1:** Forschungsdesign der Dissertation (Quelle: eigene Darstellung)

## 4 Ergebnisse in Bezug auf allgemeine und berufliche Bildung

### 4.1 Sample der beiden Erhebungen

Die Befragten der beiden Erhebungen gliedern sich wie folgt.

**Tabelle 1:** Sample der Befragungen (Quelle: eigene Darstellung)

	Schriftliche Befragung	Interview
N	64 (11 Schulstandorte)	25 (7 Schulstandorte)
Weiblich	42	17
Männlich	22	8
Alter (Durchschnitt)	46–55 Jahre	46–55 Jahre
Berufliche Ausbildung	31	16
Studium	62	24
Andere Tätigkeiten im Vorfeld	31	16

Es konnte ein theoretisches Sample aus den Befragten der schriftlichen Befragungen generiert werden, sodass die Teilnehmenden des Experteninterviews zwar auf freiwilliger Basis rekrutiert wurden, diese aber bestimmte soziodemografische und berufsbiografische Besonderheiten aufweisen sollten.

### 4.2 Ergebnisse der schriftlichen Befragung

Innerhalb des Fragebogens wurden vier Fragebereiche gestellt, einer befasste sich mit den Inhalten des berufsorientierenden Unterrichts. Aufgrund der Ergebnisse des Pretests (im Ankreuzverfahren wurde sozial erwünscht geantwortet) wurde dieser Bereich als Freifeld konzipiert, im Folgenden sind die Nennungen verzeichnet.

Aus den einzelnen Nennungen wurden in der Auswertung Kategorien gebildet, wodurch sich die jeweilige Anzahl zusammensetzt. In der folgenden Übersicht sind Beispielnennungen zu den Kategorien aufgeführt, des Weiteren wurde eine Zuordnung zu allgemein- und berufsbildenden Inhalten sowie der Kombination aus beiden Teilbereichen vorgenommen.

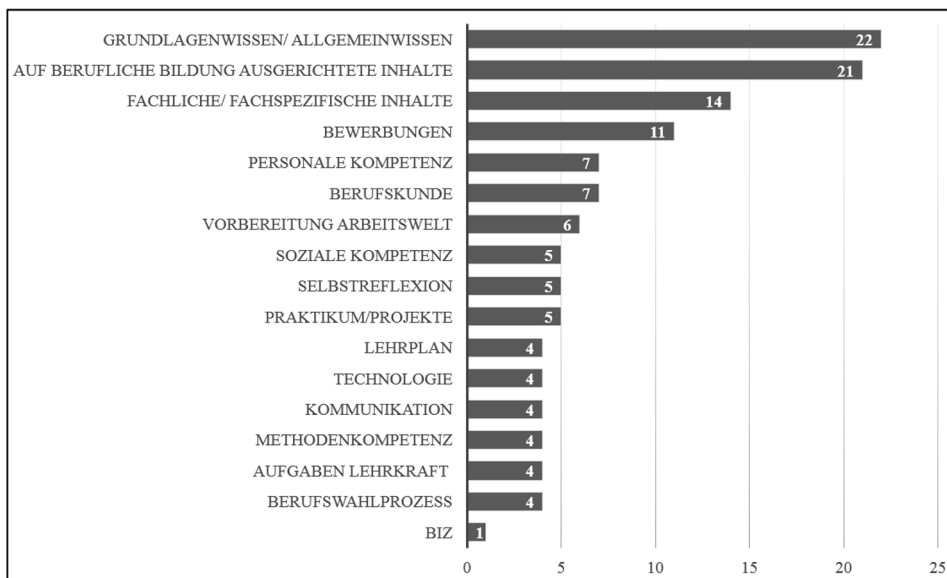


Abbildung 2: Inhalte des berufsorientierenden Unterrichts (Quelle: eigene Darstellung)

Tabelle 2: Zuordnung der Nennungen der schriftlichen Befragung entsprechend den Inhalten

Allgemeinbildende Inhalte	
Grundlagenwissen/ Allgemeinwissen	Lesefähigkeit, Textverständnis Grundlagen in Deutsch, Mathematik
Lehrplan	Inhalte der Rahmenpläne der Regelschule Vorbereitung auf die Prüfung zur Berufsreife
Berufsbildende Inhalte	
Auf berufliche Bildung ausgerichtete Inhalte	Farbe und Raum; Ernährungsformen Kennenlernen von Werkzeugen/Arbeitsplatz
Bewerbungen	Bewerbungstraining
Berufskunde	Ausbildungsberufe/Berufsfelder kennenlernen
Vorbereitung Arbeitswelt	Verhaltensnormen am Arbeitsplatz
Praktikum/Projekte	Betriebspraktiken
Berufswahlprozess	Praktische Hilfe bei der richtigen Berufswahlfindung
Technologie	Technologieunterricht
BIZ	Besuch im BIZ

Fortsetzung Tabelle 2

Allgemeine und berufsbildende Inhalte	
Fachliche/Fachspezifische Inhalte	Politische Probleme behandeln Fachpraxis
Selbstreflexion	Eigene Fähigkeiten/Fertigkeiten/Vorlieben einschätzen lernen
Soziale Kompetenz	Umgangsformen/Arbeits- und Sozialverhalten
Aufgaben Lehrkraft	Erzieherische Arbeit an Verhaltensweisen elementarer Art Selbstwertgefühl der Schüler steigern Unterrichtsmethodik, vom Problem zur Lösung zu kommen
Methodenkompetenz	Umgang mit Medien
Kommunikation	Sprachliche Ausdrucksfähigkeit

### 4.3 Ergebnisse der Experteninterviews

Innerhalb der Interviews wurden Fragen gestellt, die direkt oder indirekt auf die Inhalte des Unterrichts zielten. Auf die Frage nach dem curricularen inhaltlichen Aufbau der Bildungsgänge bzw. Lehrplanerstellung wurde geantwortet, dass die Orientierung an Rahmenlehrplänen der Sekundarstufe I zur Erlangung der Berufsreife stattfindet. Außerdem richte man sich nach den Lehrplänen der ehemaligen Förderklassen, wie sie noch zu DDR-Zeiten entwickelt und eingeführt worden sind. Die fachpraktischen/beruflichen Inhalte werden an der beruflichen Ausrichtung der Schule oder des kooperierenden Bildungsdienstleisters orientiert, was entsprechend eine handwerkliche, soziale, technische, dienstleistungsorientierte oder verwaltende Ausrichtung beinhalten kann. Innerhalb der Kollegien existieren außerdem selbst entwickelte Lehrpläne, die eigenverantwortlich oder mit Kolleginnen und Kollegen entwickelt worden sind. In allen Interviews wurde betont, dass die Orientierung an den Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler am relevantesten in der Gestaltung der Inhalte ist. Folgende Äußerungen können dies exemplarisch verdeutlichen:

„Wir haben Pläne. Also wir haben zwar nicht ... wir haben uns selber welche gemacht, und die existieren schon relativ lange. Also wir haben für Mathe, wir haben für Deutsch, wir haben auch Sozialkunde so ... wir haben zumindestens so einen Rahmen, was wir machen“ (I 21, Z. 251). „So richtig einen gezielten Plan gibt es nicht, ich orientiere mich einfach daran, was braucht der junge Mensch an Vorbereitung auf die Berufsausbildung. Also wofür soll er fit gemacht werden“ (I 2, Z. 204).

In einem weiteren Frageteil sollten die Befragten eine Gewichtung hinsichtlich des Umfangs der Fach-, Sozial- und Personalkompetenz im Unterricht vornehmen. Es zeigte sich, dass der mehrheitliche Fokus auf der Fachkompetenz liegt, damit der Schulabschluss erreicht werden kann. Diese Antworten wurden jedoch stets durch die Ergänzung relativiert, dass eine Kombination aus allen Kompetenzbereichen vorliegt, da ohne soziale und personale Kompetenzen keine Vermittlung der Fachkompetenz möglich wäre. Dies verdeutlicht folgendes Zitat: „80 Prozent sind alles pädä-

gogisch-soziale Arbeiten, und wenn 20 Prozent Fachkompetenz rüberkommt, ist das schon sehr viel“ (I 2, Z. 234).

Bei der Frage nach den Zielen der Bildungsgänge wurden vor allem das Erreichen eines Schulabschlusses, die Vorbereitung auf die Aufnahme einer Ausbildung, die Persönlichkeitsarbeit/Entwicklung der Persönlichkeit, das Aufbauen von Selbstbewusstsein sowie die Vorbereitung auf die reale Arbeitswelt und welche Möglichkeiten für diese Jugendlichen bestehen, benannt. „Einen bestimmten Beruf ihrer Wahl auch interessieren zu können, sodass sie dann (...) in die Lage versetzt werden, ihr Leben irgendwann doch alleine zu gestalten“ (I 22, Z. 77).

Auf Grundlage der dargestellten Tabelle 2 wurde eine Erweiterung nach Auswertung der zweiten Erhebung in der folgenden Tabelle 3 vorgenommen. Diese zeigt die Gegenüberstellung der Nennungen in der schriftlichen Befragung und der Interviews.

**Tabelle 3:** Gegenüberstellung der beiden Erhebungen im Kontext der Inhalte

	Nennungen Fragebogen	Nennungen Interview
<b>Allgemeinbildende Inhalte</b>		
Lehrplan	4	22
<b>Berufsbildende Inhalte</b>		
Auf berufliche Bildung ausgerichtete Inhalte	21	25
Grundlagenwissen/Allgemeinwissen	22	25
Bewerbungen	11	0
Berufskunde	7	6
Vorbereitung Arbeitswelt	6	20
Praktikum/Projekte	5	5
Berufswahlprozess	4	8
Technologie	4	8
BIZ	1	0
<b>Allgemeine und berufsbildenden Inhalte</b>		
Fachliche/Fachspezifische Inhalte	14	25
Selbstreflexion	7	16
Soziale Kompetenz	5	21
Aufgaben Lehrkraft	4	11
Methodenkompetenz	4	3
Kommunikation	4	2

Es wird deutlich, dass bei explizitem Nachfragen vor allem den Bereichen der berufsbildenden Inhalte sowie der Entwicklung sozialer Kompetenzen eine erhöhte Relevanz zukommt. Lediglich im Lehrplan, der sich an der Berufsreife der Sekundarstufe I orientiert, sind noch „reine“ allgemeinbildende Inhalte vorzufinden, alle übrigen Aspekte beinhalten entweder beide Formen oder aber können eher dem berufsbildenden Bereich zugeordnet werden.

## 5 Fazit und Ausblick

Im Kontext der Fragestellung, welche allgemein- und berufsbildenden Inhalte in den Bildungsgängen des Übergangssystems zu finden sind, ist festzuhalten, dass für die Erlangung des Schulabschlusses und als Grundlage für die Einmündung in eine berufliche Ausbildung allgemeinbildende Inhalte unumgänglich sind. Diese werden allerdings zum Großteil im beruflichen Kontext vermittelt. Die Entwicklung der Fach-, Sozial- und Personalkompetenz ist in der Vermittlung nicht zu trennen und beinhaltet sowohl allgemeine als berufsbildende Inhalte. Insgesamt sind die thematisierten Inhalte nicht ausschließlich Fachinhalte, sondern die Förderung der Kompetenzen zielt vor allem auf die umfassende Herstellung der Ausbildungsreife ab. Des Weiteren ist es hinsichtlich der beruflichen Orientierung nicht möglich, die beruflichen Inhalte individuell auf Schülerinnen und Schüler abzustimmen, sondern diese sind an Rahmenbedingungen wie die berufliche Ausrichtung der Schule geknüpft (dies wurde von den Befragten selbst als kritisch dargestellt). Das Übergangssystem wird daher seinem Namen nicht nur im strukturellen, sondern auch im inhaltlichen Kontext zwischen allgemeiner und beruflicher Bildung gerecht. Die Durchsicht der weiteren Ergebnisse zeichnet das Bild, dass viele Befragte sich einen generellen Lehrplan wünschen, aber betonen, dass jederzeit die individuelle Anpassung an die Gegebenheiten der Zielgruppe stattfinden muss, um eine Förderung und somit Eingliederung in das Beschäftigungssystem überhaupt zu ermöglichen.

## Literatur

- Ackeren, Isabell van/Klemm, Klaus/Kühn, Svenja Mareike (2015): Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems: eine Einführung. Wiesbaden.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016): Bildung in Deutschland 2016. Bielefeld.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014): Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit der Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- BA – Bundesagentur für Arbeit (2012): Fachkonzept für berufsvorbereitende Bildungsmaßnahmen nach §§ 51 ff. SGB III. Online: <https://www3.arbeitsagentur.de/web/wcm/idc/groups/public/documents/webdatei/mdaw/mdqy/~edisp/16019022dstbai433408.pdf> (16.08.2018).

- Baethge, Martin/Wieck, Markus/Seeber, Susan/Lenz, Beatrice/Michaelis, Christian/Maaz, Kai/Jäger, Julia/Kühne, Stefan/Wurster, Sebastian (2015): Ländermonitor berufliche Bildung 2015. Länderbericht Mecklenburg-Vorpommern. Online: [https://www.beretelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/13\\_Chance\\_Ausbildung/Laendermonitor/Laenderberichte/LMBB2015\\_Mecklenburg\\_Vorpommern.pdf](https://www.beretelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/Projekte/13_Chance_Ausbildung/Laendermonitor/Laenderberichte/LMBB2015_Mecklenburg_Vorpommern.pdf) (16.08.2018).
- BBiG – Berufsbildungsgesetz vom 23. März 2005 (BGBl. I S. 931), geändert durch Artikel 19 Absatz 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2016 (BGBl. I S. 3234).
- BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung (2016): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2016. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn.
- Bosch, Gerhard (2010): Zur Zukunft der dualen Berufsausbildung in Deutschland. In: Bosch, Gerhard et al. (Hrsg.): Das Berufsbildungssystem in Deutschland. Aktuelle Entwicklungen und Standpunkte. Wiesbaden, S. 37–61.
- BSVO M-V (2005): Verordnung über die Berufsschule in Mecklenburg-Vorpommern (Berufsschulverordnung – BSVO M-V) vom 4. Juli 2005, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 3, 10 geändert durch die Verordnung vom 13. Oktober 2010.
- Bührmann, Thorsten/Wiethoff, Christoph (2013): Erfolgreiche Berufsorientierung für Jugendliche. Forschungsergebnisse und Handlungsempfehlungen für Schule und sozialpädagogische Praxis. Paderborn, Freiburg.
- Bündnis für Arbeit und Wettbewerbsfähigkeit Mecklenburg-Vorpommern (2014): Landeskonzzept für den Übergang von der Schule in den Beruf. Online: <http://www.regierung-mv.de/serviceassistent/download?id=126304> (16.08.2018).
- Bylinski, Ursula (2014): Gestaltung individueller Wege in den Beruf. Eine Herausforderung an die pädagogische Professionalität. Bielefeld.
- Dreer, Benjamin (2013): Kompetenzen von Lehrpersonen im Bereich Berufsorientierung. Beschreibung, Messung und Förderung. Wiesbaden.
- Euler, Dieter/Severing, Eckart (2006): Flexible Ausbildungswege in der Berufsbildung: Ziele, Modelle, Maßnahmen. Bielefeld.
- Fachkräftebündnis für Mecklenburg-Vorpommern (2011): Fachkräftebündnis für Mecklenburg-Vorpommern. Online: <http://www.regierung-mv.de/serviceassistent/download?id=124919> (16.08.2018).
- Georg, Walter (1993/2001): Wertigkeit von beruflicher Bildung und Beruf – von der Modernität des Unmodernen. In: Lange, Ute et al. (Hrsg.) (2001): Studienbuch Theorien der beruflichen Bildung. Grundzüge der Diskussion im 20. Jahrhundert. Bad Heilbrunn, S. 199–209.
- GG (2014): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2438).
- Hecker, Kristin (2015): Kompetenzkonzepte des Bildungspersonals im Übergangssystem. Eine explorative Studie an verschiedenen Lernorten. Wiesbaden.
- Hurrelmann, Klaus (2014): Schule, und dann?: Herausforderungen bei der Berufsorientierung von Schülern in Deutschland. Online: [http://news.bagkjs.de/media/raw/VSDALLENSBACH2014WEB\\_02.pdf](http://news.bagkjs.de/media/raw/VSDALLENSBACH2014WEB_02.pdf) (16.08.2018).

- Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (2016): Basistrainer Mathematik, Deutsch und Englisch zur Vorbereitung auf den Beruf. Köln.
- Kelle, Udo (2014): Mixed Methods. In: Bauer, Nina/Blasius, Jörg (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden, S. 153–166.
- KMK – Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2007): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Online: [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2007/2007\\_09\\_01-Handreich-RLpl-Berufsschule.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_09_01-Handreich-RLpl-Berufsschule.pdf) (16.08.2018).
- Krone, Sikrit (2010): Aktuelle Problemfelder der Berufsbildung in Deutschland. In: Bosch, Gerhard et al. (Hrsg.): Das Berufsbildungssystem in Deutschland: aktuelle Entwicklungen und Standpunkte. Wiesbaden, S. 19–36.
- Kruse, Jan (2014): Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz. Weinheim, Basel.
- Mayring, Philipp/Frenzl, Thomas (2014): Qualitative Inhaltsanalyse. In: Bauer, Nina/Blasius, Jörg (Hrsg.): Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden, S. 543–556.
- Mummenday, Hans Dieter/Grau, Ina (2014): Die Fragebogen-Methode. Göttingen u. a.
- Pahl, Jörg-Peter (2014): Berufsbildende Schule: Bestandsaufnahme und Perspektiven. Bielefeld.
- Pätzold, Günter/Busian, Anne/Burg, Julia von der (2007): Europäische Herausforderungen und Potenziale der Qualifikationsforschung in der beruflichen Bildung. Paderborn.
- Richter, Maria (2016): Berufsorientierung von HauptschülerInnen: Zur Bedeutung von Eltern, Peers und ethnischer Herkunft. Wiesbaden.
- Schelten, Andreas (2010): Einführung in die Berufspädagogik. Stuttgart.
- SGB III – Das Dritte Buch Sozialgesetzbuch – Arbeitsförderung, geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 08. Dezember 2016 (BGBl. I S. 2838).
- Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2016): Statistische Berichte. Berufliche Schulen, Berufsbildung. B I – j. Berufliche Schulen in Mecklenburg-Vorpommern. Schuljahr 2015/16. Schwerin.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Forschungsdesign der Dissertation .....	123
Abb. 2	Inhalte des berufsorientierenden Unterrichts .....	125



## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Sample der Befragungen .....	124
Tab. 2	Zuordnung der Nennungen der schriftlichen Befragung entsprechend den Inhalten .....	125
Tab. 3	Gegenüberstellung der beiden Erhebungen im Kontext der Inhalte .....	127

## Autorin

### **Katharina Peinemann**

Projektkoordinatorin „JOBSTARTER plus – ask for change II“

Universität Rostock, Lehrstuhl für Wirtschafts- und Gründungspädagogik

[www.wiwi.uni-rostock.de/bwl/wip/](http://www.wiwi.uni-rostock.de/bwl/wip/)

[katharina.peinemann@uni-rostock.de](mailto:katharina.peinemann@uni-rostock.de)



# Kooperative Lernanlässe zur Verbesserung der Konnektivität im dualen System

CHRISTIAN W. FLOTZINGER, JOHANNA RECHBERGER

## Abstract

Die Kooperation der Lernorte des dualen Systems stellt ein grundlegendes Qualitätsmerkmal der Lehrlingsausbildung dar. Empirische Studien aus Österreich und Deutschland zeigen, dass es bei der Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen den Lernorten Berufsschule und Betrieb Potenzial zur Verbesserung gibt. Im Rahmen dieses Beitrags wird die Kooperation zwischen den Lernorten des dualen Systems auf der Ebene der Lehr-/Lernprozesse näher beleuchtet. Dabei wird im ersten Schritt die Frage nach den Voraussetzungen für eine erfolgreiche Realisierbarkeit kooperativer Lernanlässe gestellt. Durch einen explorativen Forschungsansatz konnte mithilfe von qualitativen Interviews ein erster Einblick in die aktuelle Situation gewonnen werden. Dabei konnte die Expertise aller involvierten Lernorte, ergo inklusive der Lernorte für die Trainerinnen und Trainer (WIFI) und Berufsschullehrkräfte (PH), eingefangen werden. Auf Basis der durch das Autorenteam erarbeiteten Forschungsergebnisse wurde anhand von drei Gestaltungsansätzen der weitere Forschungsweg festgelegt: (1) Entwicklung kooperativer Lernanlässe auf der Mikroebene gemeinsam mit den lehrenden Akteurinnen und Akteuren, (2) Integration des Themas Lernortkooperation in die Ausbildung der jeweils lehrenden Akteurinnen und Akteure und (3) Verankerung in den Lehrplänen und Ausbildungsordnungen (Mesoebene).

## 1 Ausgangslage

Die Kooperation der Lernorte des dualen Systems stellt ein grundlegendes Qualitätsmerkmal der Lehrlingsausbildung dar. Der Fokus liegt eindeutig auf der betrieblichen Ausbildung im Lernort Lehrbetrieb (80 % der Lehrzeit), also dem Lernen in der Praxis bei produktiver Arbeit, vermittelt und unterstützt durch Ausbilderinnen und Ausbilder, bis hin zum Lehrabschluss. Der Berufsschule (20 % der Lehrzeit) wiederum obliegt der Bildungsauftrag zur Vermittlung allgemeinbildender, facheinschlägiger und grundlegend theoretischer Unterrichtsinhalte sowie die Förderung der betrieblichen oder berufspraktischen Ausbildung. Circa 92 % der Lehrlingsausbildung erfolgen in Österreich in dieser Form (80 % Betrieb; 20 % Berufsschule) (vgl. Bliem/Schmid/Petanovitsch 2016, S. 18 und S. 44).

Die Ergebnisse des zweiten österreichischen Lehrlingsmonitors (durchgeführt vom öibf) belegen eine gute Akzeptanz der dualen Ausbildung der befragten Lehrlinge ( $n = 6.000$ ). 68 % bestätigen, dass sie das in der Schule Gelernte auch im Betrieb brauchen können. Dieser Wert belegt unter anderem die hohe Qualität der dualen Ausbildung. Der Frage: „Werden von Betrieb und Schule gemeinsame Projekte geplant und durchgeführt?“ stimmten hingegen nur 17 % zu (vgl. Lachmayr/Mayerl 2017, S. 43).

Im Rahmen einer Studie des ibw wurden Lehrlinge zwei Jahre nach deren Lehrabschluss befragt ( $n = 655$ ). Dabei zeigte sich, dass sich 96 % in einer qualifizierten Tätigkeit (Führungskraft 11 % und Fachkraft 85 %) befinden und damit in ausbildungsadäquaten Positionen tätig sind (vgl. Dornmayr/Winkler 2016, S. 32). Ein Blick auf den Bereich Kooperation zwischen den Lernorten zeigt hingegen wie bei Lachmayr/Mayerl (2017), dass die Aussage „Die Ausbildung im Betrieb und in der Schule waren gut aufeinander abgestimmt“ die geringste Zustimmung (58 %) erhielt (vgl. Dornmayr/Winkler 2016, S. 20).

Die Ergebnisse dieser österreichischen empirischen Studien bilden u. a. für die Autoren die Grundlage für eine nähere Betrachtung der Kooperation zwischen Berufsschule und Betrieb in Österreich. Ein Blick über den nationalen Tellerrand zeigt, dass auch andere Länder wie Deutschland vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Beicht/Krewerth/Eberhard/Granato (2009) befragten über 6.000 Auszubildende in 15 dualen Ausbildungsberufen. Dabei wurde von allen Kriterien die Kooperation zwischen den Lernorten am kritischsten beurteilt (vgl. Beicht et al. 2009, S. 8). Die Lernortkooperation ist in der Wahrnehmung der Auszubildenden nach wie vor als defizitär zu bezeichnen, wie auch Wenner in seiner Studie ( $n = 1.329$ ) feststellt (vgl. Wenner 2018, S. 236).

Ostendorf (2014) beschreibt in ihrem Beitrag verschiedene Modelle zur Umsetzung der Konnektivität zwischen den Lernorten. Das österreichische System der dualen Ausbildung beurteilt sie wie folgt: „Das duale System ist zwar auf curriculärer Mesoebene (Entwicklung von Ausbildungsordnungen und Lehrplänen) durchaus konnektiv [...]. Auf der Mikroebene des Lernens und Lehrens dringt dies jedoch nicht so stark durch. Betriebe und Berufsschulen stehen relativ für sich, außer in beiden Institutionen existiert eine Kultur der Zusammenarbeit“ (Ostendorf 2014, S. 18 f.).

Zusammenfassend besteht aus Sicht der Autoren aufgrund der empirischen Befunde sowie der Publikation von Ostendorf die Prämisse, die Kooperation zwischen den Lernorten zu verbessern. Die folgenden Fragestellungen sollen daher im Rahmen des vorliegenden Beitrags näher beleuchtet werden:

1. Wie und unter welchen Voraussetzungen sind kooperative Lernanlässe zwischen den Lernorten Berufsschule und Betrieb realisierbar?
2. Welche positiven Effekte können durch kooperative Lernanlässe generiert werden?

## 2 Theoretische Fundierung und Forschungsdesign

In diesem Abschnitt erfolgt vorab die Definition der Begriffe Lernort und Lernortkooperation, bevor in den weiteren Kapiteln das methodische Vorgehen und die ersten Ergebnisse beschrieben werden.

### 2.1 Lernort und Lernortkooperation

Ein Streifzug durch die facheinschlägige Literatur macht deutlich, dass es für Lernorte und Lernortkooperation eine Vielzahl von Definitionen gibt.

In den 70er-Jahren wurde der Begriff Lernort erstmals vom Deutschen Bildungsrat in die pädagogische Fachsprache eingebracht (vgl. Tippelt/Reich-Claassen 2010, S. 12). „Unter Lernort ist eine im Rahmen des öffentlichen Bildungswesens anerkannte Einrichtung zu verstehen, die Lernangebote organisiert“ (Deutscher Bildungsrat 1974, S. 69). Bereits der Deutsche Bildungsrat hob hervor, dass diese Definition zu kurz greife und fügte hinzu „Es handelt sich aber nicht allein um räumlich verschiedene, sondern in ihrer pädagogischen Funktion unterscheidbare Orte“ (Deutscher Bildungsrat 1974, S. 69). Schmiel (1976) spricht beispielsweise von Lernortbereichen, da die Institutionen wie z. B. Betrieb und Berufsschule über mehrere Orte verfügen (z. B. Klassenzimmer, Lehrwerkstatt etc.) (vgl. Schmiel 1976, zit. n. Euler 2015, S. 6). Der eigentliche „Ort“ des Lernens ist laut Beck die Schülerin bzw. der Schüler, daher wird das Lernortkonzept von ihm kritisiert, und es müsse aus seiner Sicht von Lehrorten gesprochen werden (vgl. Beck 1984, zit. n. Euler 2015, S. 6). Euler (2015, S. 6) sieht den Begriff Lernort auf „drei Ebenen verankert:

1. Institution
2. Pädagogisch gestaltete Einheiten in den Institutionen
3. Person des Lernenden“.

Für das vorliegende Forschungsprojekt wird unter dem Lernortbegriff in Bezug auf die Lernortkooperation die erste Ebene nach Euler (2015) zugrunde gelegt, also die institutionellen Lernorte. Aus Sicht der Autoren sind jedoch die zweite und dritte Ebene insbesondere bei der Entwicklung von konkreten Gestaltungsansätzen von Lernanlässen zur Umsetzung der Lernortkooperation unbedingt zu berücksichtigen.

### 2.2 Lernortkooperation

„Der Begriff der Kooperation wird [...] vielfach in undifferenzierter Weise verwendet: Häufig ist eigentlich Koordination gemeint [...], wenn von Kooperation (i. S. eines unmittelbaren Zusammenwirkens in gemeinsamen Projekten)“ (Euler 1999, S. 7) gesprochen wird. Es gibt nicht den Ausbildungsbetrieb und die Berufsschule (vgl. Pätzold 1995, S. 3). Daraus resultieren unterschiedliche Intensitäten des Zusammenwirkens. „Kooperatives Handeln kann verstanden werden als gegenseitiges Informieren über Erwartungen, Erfahrungen und Probleme im Ausbildungsalltag, aber auch als Abstimmen berufspädagogischen Handelns zwischen Ausbilder, Ausbilderinnen und Berufsschullehrkräften oder sogar als Zusammenwirken, bei dem Lehrkräfte und Ausbilder und Ausbilderinnen gemeinsam vereinbarte Vorhaben verfolgen“

(Pätzold 1995, S. 3). Der Ansatz von Euler (2004, S. 14f.) untermauert die Aussage von Pätzold (1995). Die Lernortkooperation wird dabei nach den drei Intensitätsstufen „Informieren“ (1. Stufe = niedrigste Stufe), „Abstimmen“ (2. Stufe) und „Zusammenwirken“ (3. Stufe = höchste Stufe) typisiert (vgl. Euler 2004, S. 14f.).

Für den vorliegenden Beitrag wird die Definition von Lernortkooperation nach Wirth (2013, S. 7) herangezogen: „Eine Verknüpfung schulischen und betrieblichen Lernens bzw. Konnektivität [...] bezieht sich zunächst auf intendierte und/oder realisierte Lehr-Lernprozesse der Mikroebene, in denen eine Übertragung von Lern- und Anwendungskontext entweder von den Schülerinnen und Schülern explizit wahrgenommen wird oder bei denen der (Lern-)Transfer implizit stattfindet.“ Bei der Einteilung Makro-, Meso- und Mikroebene folgen die Autoren der Einteilung nach Ostendorf. Die Mikroebene stellt die Lehr-/Lernsituation dar, die Mesoebene die Curricula oder Ausbildungsordnungen und die Makroebene das Bildungssystem (vgl. Ostendorf 2014, S. 18).

### 3 Forschungsmethodisches Vorgehen

Um einen ersten Einblick in die Praxis und möglichst uneingeschränkte Informationen zur Kooperation zwischen den Lernorten Betrieb und Berufsschule „einzufangen“, wurde ein explorativer Forschungsansatz gewählt. Dazu wurden im ersten Schritt, mit dem Ziel, die Voraussetzungen für Lernortkooperationen vorwiegend auf der Mikroebene näher zu beleuchten, Interviews geführt. Darauf aufbauend sollen im zweiten Schritt Lernanlässe entwickelt werden, die dann im Feld (Betrieb, Schulen) gemäß dem Aktionsforschungszyklus erprobt, evaluiert und reflektiert werden. Vorrangig werden vorerst Lernanlässe auf der ersten und zweiten Intensitätsstufe nach Euler (2015) zwischen den Lernorten Betrieb und Schule auf der Mikroebene entwickelt. Die folgende Grafik zeigt den Aufbau der Studie:

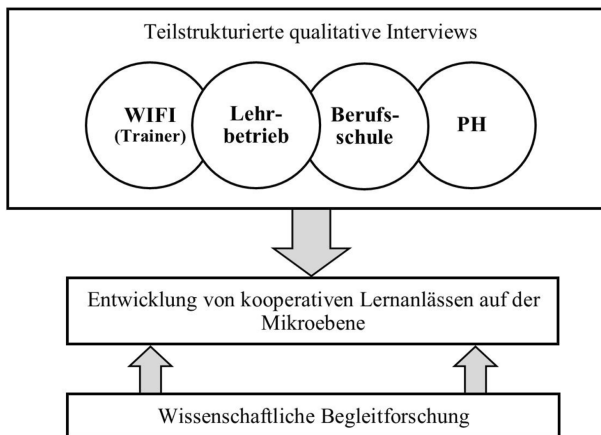


Abbildung 1: Forschungsdesign

Im Frühjahr 2018 erfolgte die Durchführung von fünf teilstrukturierten Interviews mit Expertinnen und Experten aus Oberösterreich. Die Befragten sind in den angeführten institutionellen Lernorten (siehe Abbildung 1) tätig. Manche der Befragten haben auch eine Doppelfunktion, so ist ein Befragter Trainer von Lehrlingsausbilderinnen und -ausbildern sowie Lehrer an einer Berufsschule. Die Interviews wurden von den Autoren gemeinsam anhand eines (teilstrukturierten) Interviewleitfadens durchgeführt und hatten jeweils eine Dauer von 50–75 Minuten. Die transkribierten Interviews wurden dann im Team (beide Autoren des Beitrags) nach Mayring (2010) ausgewertet und zentrale Aussagen sowie Kategorien induktiv erarbeitet. Die in den nächsten Kapiteln angeführten Ergebnisse beziehen sich auf die Auswertungen der geführten Interviews.

## 4 Ergebnisse

Entsprechend den in Kapitel 1 gelisteten Fragestellungen werden im Folgenden die Ergebnisse der qualitativen Interviews erläutert. Zu Analyse Zwecken bzw. für Detailerhebungen unterteilt sich Frage eins in drei Unterfragen.

### 4.1 Wie und unter welchen Voraussetzungen sind kooperative Lernanlässe realisierbar?

Aufgrund der Ergebnisse ist festzuhalten, dass die Expertinnen und Experten auf die Frage nach den Voraussetzungen für die Realisierung kooperativer Lernanlässe den handelnden Akteurinnen und Akteuren eine existenzielle Rolle zuschreiben. Unter den handelnden Akteurinnen und Akteuren sind in diesem Zusammenhang die Lehrenden der beiden Lernorte zu verstehen, ergo Lehrlingsausbilder, Lehrlingsausbilderinnen und Berufsschullehrkräfte. Die Entstehung und die mittel- bis längerfristige Existenz von Kooperationen ist den Befragten zufolge im derzeitigen System fast ausschließlich von den Akteurinnen und Akteuren der beiden Lernorte abhängig. Damit Kooperationen überhaupt entstehen, muss die Initiative von den Lehrenden der beiden Lernorte ausgehen und der konkrete Wille zur Umsetzung vorhanden sein. Mehr noch, Kooperationen leben insbesondere vom persönlichen Engagement der Lehrenden, welches innerhalb, aber auch außerhalb der beruflichen Tätigkeit eingebracht werden muss. Zu den notwendigen Voraussetzungen, damit sich eine erfolgreiche Kooperation entwickeln kann, zählt auch das gegenseitige Vertrauen zwischen den Lernorten. Neben der Ebene der Lehrenden können kooperative Lernanlässe nur in einem Klima der Akzeptanz, dies betrifft auch die Leitungsstrukturen, entstehen und existieren, in anderen Worten: „Die Kooperation muss eine Wertschätzung im Lernort haben“ (B1).

Das von den Befragten geschilderte Bild zeigt klar, dass die Entstehung von Kooperationen zuallererst von den handelnden Akteurinnen und Akteuren der beiden Lernorte abhängt. Dies bedeutet wiederum, dass die Entstehung von Kooperationen auf der Mikroebene nicht planmäßig im Sinne von systemisch gesteuert und flächen-

deckend, sondern zufällig bzw. punktuell vonstattengeht. Kurz zusammengefasst: Kooperationen zwischen den Lernorten Betrieb und Berufsschule benötigen eine „Kultur der Zusammenarbeit“ (Ostendorf 2014, S. 18). Gibt es diese nicht, so gibt es keine Kooperationen in Form kooperativer Lernanlässe.

#### **4.1.1 Welchen organisatorischen Rahmen und welche Lernumgebung benötigen kooperative Lernanlässe?**

In den Interviews konnten zum benötigten organisatorischen Rahmen und der Lernumgebung vier zentrale Aussagen identifiziert werden.

##### **Heterogenität der Klassen**

Die Zusammensetzung der Klassen kann als Indikator der Wahrscheinlichkeit für die Umsetzung von Kooperationen gesehen werden. Unternehmensspezifisch homogene Klassen mit Lehrlingen aus einem oder zumindest wenigen Betrieben haben hinsichtlich der Entstehung und Umsetzung von Kooperationen gegenüber heterogenen Klassen mit Lehrlingen aus (sehr) vielen Betrieben klare Vorteile. In anderen Worten: Umso homogener die Klassen, desto eher kann eine gute Kooperation aufgebaut werden. Dies liegt an der in Relation gesehen einfacheren Kommunikation und Organisation zwischen den beteiligten Akteurinnen und Akteuren bzw. Lernorten sowie an der besseren Planbarkeit des Kooperationsprozesses bis hin zur Zielerreichung. Die Abwicklung einer Kooperation mit beispielsweise Lehrlingen aus zwei Betrieben aus einem Bundesland gestaltet sich „organisatorisch wesentlich einfacher“ (B2) als mit Lehrlingen aus 15 Betrieben aus möglicherweise mehreren verschiedenen Bundesländern. Absolut homogene Klassen mit Lehrlingen aus nur einem Betrieb bieten überdies die Möglichkeit, die organisatorischen und infrastrukturellen Rahmenbedingungen optimal bzw. uneingeschränkt auf die Bedarfe der kooperierenden Lernorte zuzuschneiden. Dies beginnt bei einer eigenen Klasse mit einem speziell für die Kooperation gebildeten Lehrerteam und geht bis hin zu eigenen und bedarfsgerecht ausgestatteten Klassenräumen.

##### **Professionalität der Organisation**

Als wesentlich für das Entstehen von Kooperation wurde die Professionalität der Organisation (Prozesse des betrieblichen Managements) der Lehrbetriebe genannt. Für die Fragestellung von besonderer Relevanz ist das Personalmanagement, konkret hinsichtlich der Lehrlingsausbildung und der Personalentwicklung. Häufig verfügen größere Betriebe über mehr Professionisten, besser organisierte Strukturen und Abläufe. Die naheliegende Kausalität – je größer der Betrieb, desto professioneller das Management – ließen die Befragten jedoch aufgrund ihrer Erfahrungen nicht gelten. Zum besseren Verständnis folgendes Zitat: „Ich habe schon in Lehrlingsausbildertrainings Leute von Großbetrieben dagehabt, die, als ich ihnen etwas von der Lehrlingsausbildung erzählen wollte, mich angesehen haben, als ob ich ihnen ein Kernkraftwerk erklären will“ (B3). Die Professionalität der Organisation sollte also im Kontext kooperativer Lernanlässe unabhängig von der Betriebsgröße beurteilt werden.



### **Verantwortliche Personen für die Kooperation (inkl. Rollenverteilung)**

Damit eine kooperative Zusammenarbeit entstehen und sich über längere Zeit positiv entwickeln kann, ist ein Agieren auf Augenhöhe notwendig. Dafür bedarf es in den beteiligten Lernorten verantwortlicher Personen mit dem ernststen und klaren Wunsch, sich einbringen und eine Kooperation umsetzen zu wollen. Eine offene Kommunikation über die Bedürfnisse und Erwartungen der Lernorte sollte am Beginn jeder Kooperation stehen. Ein Ergebnis der Diskussion über die Kooperation sollten klare Strukturen hinsichtlich Entscheidungsfindung und Zuständigkeiten sein. „Die Zuständigkeiten der Lernorte müssen klar definiert sein“ (B3). Im Sinne einer effektiven Steuerung muss neben der Frage nach der Prozessverantwortung und der organisatorischen Abstimmung und Abwicklung der Kooperation auch geklärt werden, welcher Lernort die generelle Federführung der Kooperation übernimmt.

### **Organisationsform des Berufsschulunterrichts**

Eine zweite zentrale Aussage der Experten und Expertinnen betrifft die Organisation des Berufsschulunterrichts, welcher lehrgangsmäßig, saisonal oder ganzjährig erfolgen kann. Laut den Expertinnen und Experten kommt vorwiegend die lehrgangsmäßige Organisation in Form mehrwöchiger Lehrgänge, z. B. pro Lehrjahr zehn Wochen Berufsschule en bloc, zur Anwendung. Die überwiegende Zeit verbringen die Lehrlinge, ebenso en bloc, im Betrieb. Letzteres gilt auch für die saisonale Organisationsform, d. h., die Berufsschule findet in einer bestimmten Jahreszeit statt. Das erschwert die Umsetzung etwaiger projektorientierter und lernortübergreifender Tätigkeiten. Demgegenüber besuchen die Berufsschüler und Berufsschülerinnen bei der ganzjährigen Organisation neben der Ausbildung im Betrieb jede Woche zumindest an einem Tag die Schule. Betrachtet man die Berufsschulorganisation im Hinblick auf die Entstehung kooperativer Lernanlässe, so ist laut den Befragten hierfür die ganzjährige Organisation relativ gesehen besser geeignet. Der regelmäßige Wechsel der Lehrlinge zwischen Betrieb und Berufsschule gibt für den Aufbau von Kooperationen einen breiteren zeitlichen Rahmen und bietet zusätzlich die Möglichkeit zur optimierten inhaltlichen Koordination der Lernorte auf der Mikroebene: „Der Jahresbetrieb begünstigt die optimierte Abstimmung von Theorie und Praxis“ (B2). Als konkretes positives Beispiel für den Einsatz kooperativer Lernanlässe im Zuge der Ganzjahresform wurde die gezielte und dauerhafte Förderung von lernschwachen Lehrlingen genannt.

#### **4.1.2 Welche Qualitätskriterien sind von den Lernorten bei der Planung, Umsetzung und Bewertung kooperativer Lernanlässe zu berücksichtigen?**

Damit kooperative Lernanlässe umgesetzt werden können, müssen die notwendigen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Planung und Umsetzung erfüllt sein. Diese lassen sich anhand einer Vielzahl an Kriterien festmachen und beeinflussen entscheidend, ob und wie Kooperationen auf der Mikroebene gelingen und bewertet werden können. Im Zuge der Auswertung der Interviews konnten zwölf relevante Qualitätskriterien abgeleitet werden (kursiv hervorgehoben). Grundlegend und be-

stimmend im Sinne der Möglichkeiten der Akteurinnen und Akteure ist der Faktor *Zeit*. Viele der Qualitätskriterien sind voneinander abhängig oder bedingen einander. So ist das Kriterium *Kommunikation und Diskussion* die Basis jeder kooperativen Tätigkeit und sogleich erster Schritt, um zwischen den Lernorten eine personelle Verbindung herzustellen. Neben dem Aufbau einer steten und aktiven Gesprächskultur über die Kooperation ermöglicht der Diskurs nach innen und nach außen von Beginn an den notwendigen Abgleich der jeweiligen Erwartungen und Bedürfnisse. Das führt zu einer *Harmonie unter allen Beteiligten* und einem *vertrauensbildenden Agieren* auf Augenhöhe. Neben dem aktiven Austausch ist für die Kooperation der *beidseitige Nutzen* ebenso von entscheidender Relevanz. Für alle beteiligten Akteurinnen und Akteure der Lernorte sowie die Lernorte selbst, ergo Betrieb und Berufsschule, muss der Nutzen klar sichtbar sein. Grundlage für eine nutzenstiftende Kooperation auf der Mikroebene ist ein *gemeinsames Ziel*, konkret die gemeinsame Zielfindung und -definition. „Kooperation braucht ein gemeinsames Ziel“ (B3). Ein unter allen Akteurinnen und Akteuren sowie Lernorten abgestimmtes Ziel legt wiederum die Grundlage für eine geplante *prozessuale Weiterentwicklung*. Kooperationen können sich mittel- und langfristig besser entwickeln, wenn man für stabile Rahmenbedingungen sorgt. Eine Kooperation braucht hinsichtlich der erfolgreichen gemeinsamen Abwicklung *klare Regeln*. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die *personelle Kontinuität* in den Lernorten. Hohe Fluktuation bei den verantwortlichen Personen, z.B. bei Lehrlingsausbilderinnen und -ausbildern oder Berufsschullehrkräften, erschwert die Umsetzung und Weiterentwicklung der Kooperation immens. Großes Potenzial im Kontext kooperativer Lernanlässe wird dem Kriterium *Wechsel der Lernorte* zugesprochen, genau gesagt dem Wechsel der Ausbildungsverantwortlichen der Lernorte (Lehrkräfte in den Betrieb, Ausbilder und Ausbilderinnen in die Schule). Der offen sichtbare Wechsel der Ausbildungsverantwortlichen zwischen den Lernorten kann auch ein nützlicher Faktor sein, um die Sichtbarkeit einer Kooperation zu erhöhen. Kooperationen auf der Mikroebene benötigen die notwendige *Transparenz*, nicht nur um beispielsweise in den Lernorten für Akzeptanz zu sorgen, sondern auch damit die Lehrlinge über die Kooperation Bescheid wissen. Lehrlinge zählen zu den handelnden Akteurinnen und Akteuren, ihnen müssen laufende Kooperationen bewusst gemacht werden, damit sie diese als wesentlichen Teil ihrer Ausbildung sehen, werten und vor allem nutzen können. Im Hinblick auf die Gestaltung und Umsetzung kooperativer Lernanlässe sind die Lehrlinge als Hauptprotagonisten und systemisches „Verbindungsglied“ zwischen den Lernorten als *Aktivkomponenten* (z.B. anhand von Mitgestaltung durch Feedback) anzusehen.

#### **4.1.3 Welche didaktisch-methodischen Ansätze können im Hinblick auf kooperative Lernanlässe einen Beitrag leisten und sind von beiden Lernorten realisierbar?**

Neben den benötigten Rahmenbedingungen gilt es die Frage zu beantworten, welche didaktisch-methodischen Ansätze eine erfolgreiche pädagogische Umsetzung von kooperativen Lernanlässen unterstützen können. Die Auswertung zeigt drei potenzielle Ansätze für die optimierte Verknüpfung von Berufsschule und Lehr-

betrieb auf der Mikroebene: (1) projektorientierter Unterricht, also die selbstverantwortete Problembearbeitung im Zuge von Projekten, (2) output- bzw. kompetenzorientierte Lernzielformulierung, die mit Betrieben abgestimmt wird, (3) kooperative Arbeitsaufgaben mit Aufgabenstellungen, die bis zum nächsten Lehrgang (lehrgangsmäßige Organisation Berufsschulunterricht) oder Berufsschultag (ganzjährige Organisation Berufsschulunterricht) erfüllt werden müssen.

Der explorative Ansatz der Studie legt besonderes Augenmerk auf die Realisierbarkeit. Die Umsetzung der methodisch-didaktischen Ansätze ist in der Praxis von vielen Faktoren abhängig bzw. aktuell mit verschiedensten Problemen konfrontiert. Als Maßnahmen, um eine erfolgreiche Realisierung kooperativer Lernanlässe zu begünstigen, wurden drei Punkte genannt:

- die dokumentarische Verankerung von Kooperationen zwischen Berufsschule und Lehrbetrieb in den Ausbildungsordnungen und Lehrplänen (siehe Vollzeit-schulen),
- die Bündelung mehrerer Betriebe mittels eines/einer „Kooperationskoordinators oder -koordinatorin“ als Ansprechperson zur abgestimmten Umsetzung von Kooperationen mit kleineren Betrieben,
- das Ausschöpfen bestehender und Schaffung weiterer Möglichkeiten und Angebote zur Absolvierung eines Betriebspraktikums durch Berufsschullehrkräfte.

#### **4.2 Welche positiven Effekte können durch die kooperativen Lernanlässe generiert werden?**

Die Ergebnisse zeigen, dass kooperative Lernanlässe einen Beitrag zur Verbesserung der dualen Ausbildung leisten können. Aus Sicht der Expertinnen und Experten können folgende positive Effekte generiert werden:

- Kooperative Lernanlässe generieren ein kompetenzförderndes Umfeld: „Kooperation ist mitunter eine Grundlage für Kompetenzorientierung“ (B3). Kooperationen fördern bei den Lehrlingen verschiedenste Kompetenzen, genannt wurden Selbstkompetenz sowie transversale und überfachliche Kompetenzen.
- Positiv werden die Möglichkeiten zur Imageverbesserung der dualen Ausbildung gesehen. Kooperationen sind demzufolge eine Aufwertung der Lehre. Kooperationen können z. B. die Grundlage für einen gemeinsamen Auftritt der Lernorte nach außen sein (gemeinsames Marketing).
- Kooperative, langfristig geplante und von beiden Lernorten durchgeführte Lehrabschlussprüfungs-Vorbereitung (Ausbildungsverantwortliche wechseln die Lernorte).

## **5 Ausblick**

Um die Lernortkooperation und damit auch die Konnektivität zwischen den Lernorten zu erhöhen, lassen sich aus den bisherigen empirischen Erhebungen sowie den umfangreichen Recherchen zwei mögliche Gestaltungsansätze ableiten.

### **5.1 Erster Gestaltungsansatz – Entwicklung kooperativer Lernanlässe**

Wie Pätzold (1995) sehr treffend beschreibt, gibt es nicht die Berufsschule und nicht den Betrieb (vgl. Abschnitt 2.1). Daraus resultiert, dass es auch nicht die Lernortkooperation gibt. Auch die Ergebnisse der Interviews (siehe Abschnitt 4) dokumentieren, dass es viele Einflussfaktoren zu berücksichtigen gibt, um eine erfolgreiche Lernortkooperation nachhaltig zu etablieren. Die Autoren dieses Beitrags planen im Studienjahr 2018/19 gemeinsam mit den lehrenden Akteuren und Akteurinnen der Lernorte und auf Basis der geführten Interviews, kooperative Lernanlässe für die Mikroebene zu entwickeln und zu erproben. Die Kriterien Realisierbarkeit, möglichst breite Einsetzbarkeit (heterogene Klassen, kleinere Betriebe etc.) sowie Praxistauglichkeit und Wahrnehmbarkeit durch die Lehrlinge sollen bei der Entwicklung besonders berücksichtigt werden. Die Lehrlinge sind die systemischen „Bindeglieder“ und handelnde Akteure und Akteurinnen der beiden Lernorte. Das folgende Zitat eines Lehrlingsausbilders beschreibt dies sehr treffend: „Ich glaube, dass es auch wichtig ist, dass die Lehrlinge mit einbezogen werden. Dass sie sagen, ich bin auch selber für meine Ausbildung verantwortlich“ (B4).

### **5.2 Zweiter Gestaltungsansatz – Integration in die Ausbildung der Lehrenden**

Die verstärkte Integration des Themas Lernortkooperation in die Ausbildung der jeweiligen lehrenden Akteure und Akteurinnen (Berufsschullehrkräfte, Lehrlingsausbilder und Lehrlingsausbilderinnen) stellt ebenfalls eine Herausforderung dar. Mittelfristig ist aus Sicht der Autoren die Ausstattung dieser mit inhaltlichen und methodischen Inputs für die Lernortkooperation unabdingbar. Dies könnte beispielsweise in Form eines „Werkzeugkoffers für Lernortkooperation“ umgesetzt werden, begleitet von der inhaltlichen Konfrontation mit diesem Thema während der Ausbildung.

### **5.3 Dritter Gestaltungsansatz – Verankerung in den dokumentarischen Grundlagen**

Mittel- bis langfristig ist eine Integration der Kooperation auf der Ebene der Lehr-/Lernprozesse in den Lehrplänen der Berufsschulen sowie den Ausbildungsordnungen der Betriebe nach dem Modell der berufsbildenden Vollzeitschulen anzudenken. Die Verankerung auf der Mesebene könnte für die duale Ausbildung einen möglichen Weg zu einer verstärkten Konnektivität darstellen. Durch die verpflichtende Verankerung kooperativer Lernanlässe in den dokumentarischen Grundlagen der Lehrausbildung wird der notwendige Rahmen für systemische Planbarkeit bzw. die breite Umsetzung im dualen System gesetzt. Damit einher sollte die Erkenntnis gehen, dass die Lehrenden in den Lernorten die notwendige Akzeptanz und (zeitliche) Ausstattung für die Umsetzung kooperativer Lernanlässe zugestanden bekommen. Durch die adaptierten Rahmenbedingungen könnten kooperative Lernanlässe insbesondere aus qualitativer Sicht zu einer Professionalisierung der Kooperation der Lernorte Berufsschule und Lehrbetrieb im dualen System beitragen.

## Literatur

- Beicht, Ursula/Krewerth, Andreas/Eberhard, Verena/Granato, Mona (2009): Viel Licht, aber auch Schatten. In: BIBB Report, Heft 9/09. Online: [https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a12\\_bibbreport\\_2009\\_09.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a12_bibbreport_2009_09.pdf) (30.08.2018).
- Bliem, Wolfgang/Petanovitsch, Alexander/Schmid, Kurt (2016): Duale Berufsbildung in Deutschland, Österreich, Liechtenstein und der Schweiz. Online: [https://www.ibw.at/forschung/duale-berufsbildung-lehrlingsausbildung/field/research/key-area/research\\_1/page/2/](https://www.ibw.at/forschung/duale-berufsbildung-lehrlingsausbildung/field/research/key-area/research_1/page/2/) (02.08.2018).
- Deutscher Bildungsrat (Hrsg.) (1974): Gutachten und Studien der Bildungskommission. Band 38: Die Bedeutung verschiedener Lernorte in der Beruflichen Bildung. Stuttgart.
- Dornmayr, Helmut/Winkler, Birgit (2016): Befragung österreichischer LehrabsolventInnen zwei Jahre nach Lehrabschluss. Online: <https://www.ibw.at/resource/download/1065/ibw-bericht-lehrabsolventinnenbefragung.pdf> (02.09.2018).
- Euler, Dieter (1999): Kooperation der Lernorte in der Berufsbildung. Gutachten zum Programm. BLK, Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 75. Bonn.
- Euler, Dieter (2004): Lernortkooperation – Eine unendliche Geschichte? In: Euler, Dieter (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation – Theoretische Fundierung. Bd.1, S.12–24. Bielefeld.
- Euler, Dieter (2015): Lernorte in der Berufsausbildung zwischen Potenzial und Realität. In: BWP, 44. Jg., S.6–10. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/bwp/show/7514> (30.08.2018).
- Lachmayr, Norbert/Mayerl, Martin (2017): 2. Österreichischer Lehrlingsmonitor. Österreichisches Institut für Berufsbildungsforschung. Wien. Online: [www.oeibf.at/index.php?class=Calimero\\_Article&id=15404](http://www.oeibf.at/index.php?class=Calimero_Article&id=15404) (05.07.2018).
- Mayring, Philipp (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. 11. Aufl. Weinheim.
- Ostendorf, Annette (2014): Konnektivität im österreichischen Berufsbildungssystem. In: Wissenplus, Sondernummer Wissenschaft, 5–13/14, S.18–22.
- Pätzold, Günther (1995): Lernortkooperation im Dualen System. In: Berufsbildung 32, 49. Jahrgang, S.3–7.
- Tippelt, Rudolf/Reich-Claassen, Jutta (2010): Lernorte – Organisationale und lebensweltbezogene Perspektiven. In: Report 2, 33. Jg., S.11–21. Online: <https://www.die-bonn.de/doks/report/2010-lernort-01.pdf> (05.08.2018).
- Wenner, Timo (2018): Entwicklung eines Instruments zur Erfassung der Wechselwirkung von Lernortkooperation und Ausbildungsqualität. In: Journal of Technical Education (JOTED), 6 (1), S.223–237. Online: <http://www.journal-of-technical-education.de/index.php/joted/article/download/123/130> (02.09.2018).
- Wirth, Karin (2013): Verknüpfung schulischen und betrieblichen Lernens und Lehrens – Erfahrungen, Einstellungen und Erwartungen der Akteure dualer Ausbildung. In: bwp@ Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013, Einzelbeitrag aus Workshop 08, S.1–19. Online: [http://www.bwpat.de/ht2013/eb/wirth\\_ws08-ht2013.pdf](http://www.bwpat.de/ht2013/eb/wirth_ws08-ht2013.pdf) (10.08.2018).

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Forschungsdesign .....	136
--------	------------------------	-----

## Autor und Autorin

### **Christian W. Flotzinger**

Leiter Fachbereich für Wirtschaftliche und Berufliche Bildung  
Pädagogische Hochschule Oberösterreich, Institut Berufspädagogik  
[www.ph-ooe.at](http://www.ph-ooe.at), [www.berufsbildung-linz.at](http://www.berufsbildung-linz.at)  
[christian.flotzinger@ph-ooe.at](mailto:christian.flotzinger@ph-ooe.at)

### **Johanna Rechberger**

Stellvertretende Leiterin Fachbereich für Wirtschaftliche und Berufliche Bildung  
Pädagogische Hochschule Oberösterreich, Institut Berufspädagogik  
[www.ph-ooe.at](http://www.ph-ooe.at), [www.berufsbildung-linz.at](http://www.berufsbildung-linz.at)  
[johanna.rechberger@ph-ooe.at](mailto:johanna.rechberger@ph-ooe.at)

# Die Rolle der Hochschule als Akteur der beruflichen (Weiter-)Bildung

## *Eine multiperspektivische Betrachtung der Verzahnung beruflicher und akademischer Aus- und Weiterbildung am Beispiel von Composite-Berufen*

STEFAN BRÄMER, LINDA VIEBACK, CHRISTIAN VOGEL

### **Abstract**

Mit dem Strukturwandel hin zu vernetzten, automatisierten Produktionsprozessen und einer zunehmenden Digitalisierung der gesamten Arbeitswelt steigen Komplexität sowie Anforderungsniveau beruflicher Tätigkeiten. Konsequenterweise bedarf es verzahnter Formen beruflich-akademischer Aus- und Weiterbildung, um berufspraktisches und wissenschaftsbezogenes Lernen sinnvoll miteinander zu verbinden und so individuelle, flexible Lernwege zu schaffen. Am Beispiel von Composite-Berufen wird dargestellt, wie bildungsbereichsübergreifende Lernwege durch Verzahnung von beruflicher und akademischer Weiterbildung umgesetzt werden können. Dazu wird der bildungstheoretische Rahmen reflektiert sowie anschließend curriculare, lernorganisatorische, didaktisch-methodische Gestaltungsformen beleuchtet, die einen bildungsbereichsübergreifenden Lernprozess zulassen.

## **1 Neue Qualifikationsanforderungen und Bildungsaspirationen als Ausgangspunkt bildungsbereichsübergreifenden Denkens**

Noch bis vor wenigen Jahren standen Allgemein- und Berufsbildung in Deutschland weitgehend unverbunden nebeneinander. Vor dem Hintergrund aktueller ökonomischer und gesellschaftlicher Entwicklungen ist die traditionelle institutionelle Segmentierung dieser Bildungsbereiche allerdings nicht mehr zeitgemäß (Baethge 2016, S. 16). Daher besteht ein zentrales bildungspolitisches Anliegen in der Ermöglichung flexibler, individueller Bildungswege innerhalb eines durchlässigeren Bildungssystems.

Die Notwendigkeit einer Neujustierung des Verhältnisses von beruflicher und akademischer Bildung lässt sich aus unterschiedlichen Blickwinkeln begründen. Einerseits scheint sie grundsätzlich durch sich verändernde Arbeitsanforderungen notwendig zu werden. In dem Zusammenhang wird auf eine grundlegende sektoren-

rale Verschiebung in der Erwerbsstruktur verwiesen, die mit tief greifenden Veränderungen der Berufsprofile und Wissensformen einhergeht (Baethge 2016, S. 24). Damit gehen andersartige Kompetenzprofile und Wissensbestände zur Bewältigung der damit verbundenen Arbeitsanforderungen einher, nämlich insbesondere analytische, sozial-kommunikative und Problemlösefähigkeiten (Baethge 2016, S. 24). Das bedeutet allerdings nicht, dass (berufsbezogenes) Erfahrungswissen in der Folge durch (wissenschaftsbezogenes) systematisches Wissen zukünftig vollständig substituiert werden könnte, auch wenn theoretisch-systematischem Wissen allgemein eine vorrangige Bedeutung für die Wissensgesellschaft beigemessen wird (Dietzen 2008, S. 37). Vielmehr tritt zunehmend die Komplementarität beider Kompetenzbereiche in den Vordergrund, um komplexere Arbeitsanforderungen zu meistern, da diese sowohl ein breit angelegtes und dauerhaftes berufliches Fachwissen als auch die Befähigung zur Reflexion, Kooperation und partizipativen Gestaltung von Arbeit und Technik verlangen (Brödner 2015, S. 20).

Aus arbeitssoziologischer Perspektive wird auf den Wandel von einer berufs- und funktionsbezogenen zu einer prozessorientierten Arbeitsorganisation verwiesen, der ein erweitertes Qualifikationsprofil von Facharbeitern\*innen nach sich zieht. Durch den Wegfall von Routinetätigkeiten aufgrund vernetzter, automatisierter Produktionsprozesse und die zunehmende Digitalisierung der gesamten Arbeitswelt wird sowohl die Komplexität als auch das Abstraktionsniveau beruflicher Tätigkeiten steigen. Demnach wird neben heterogenen Wissensqualifikationen ein erweitertes Verständnis für die technischen, organisatorischen und ökonomischen Zusammenhänge eingefordert, welches sich auf das Tun von Facharbeitern\*innen bezieht (Baethge/Baethge-Kinsky 1998, S. 467).

Gleichzeitig rücken Fragen nach flexiblen Übergängen zwischen beruflicher und akademischer Bildung aufgrund der Veränderung und relationalen Verschiebung traditioneller Bildungsaspirationen in den Fokus. Inzwischen beginnen nahezu 50 % einer Alterskohorte ein Studium, sodass die Anzahl der Studienanfänger\*innen seit einigen Jahren die Anzahl der Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die eine duale Berufsausbildung beginnen, übertrifft. Die Gründe dafür sind vielfältig. So verbinden Schulabgänger\*innen mit der Aufnahme eines Studiums u. a. bessere Verdienstmöglichkeiten, gesteigerte Chancen auf dem Arbeitsmarkt oder bessere Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs. Es wird allerdings deutlich, dass dadurch zunächst eingeschlagene Bildungswege im Nachgang häufiger revidiert werden. Dies zeigt sich u. a. an konstant hohen Studienabbruchquoten. Zudem entscheiden sich viele Hochschulabsolventen\*innen nach dem Bachelorstudium nicht für ein Masterstudium, sondern schlagen andere berufliche Wege ein. Konsequenterweise muss das Bildungssystem Wechseloptionen unter Anerkennung der jeweils erbrachten Lernleistungen bieten, die es ermöglichen, in die berufliche Bildung zu wechseln oder Bachelorabsolventen\*innen im Anschluss an das Studium eine berufliche Aufstiegsfortbildung aufzunehmen. Gleiches gilt reziprok, also für die Möglichkeit der Aufnahme eines Studiums nach einer beruflichen Erstausbildung.



All dies spricht für ein neues Verständnis von Beruflichkeit, das den Erwerb berufspraktischer Fertigkeiten und wissenschaftlich-reflexiver Kompetenzen vereint. Dies verlangt vor allem einen intensiveren Austausch zwischen den Akteuren/innen der beruflichen und akademischen Bildung, um gemeinsam Anschluss- und Übergangsmöglichkeiten zwischen den Bildungsbereichen zu definieren und weiter auszugestalten sowie neue Bildungsformate an dieser Schnittstelle zu entwickeln. Für den vorliegenden Beitrag ergeben sich daraus folgende Forschungsfragen, die sowohl aus bildungstheoretischer Perspektive als auch aus einem gestaltungsorientiertem Forschungsdesign heraus beantwortet werden sollen:

- Inwiefern kann das Konzept von Kompetenzorientierung als bildungs- und lerntheoretische Basis der Zusammenarbeit von beruflicher und akademischer Bildung fungieren?
- Welche Herausforderungen ergeben sich im Zuge einer kollaborativen Curriculumentwicklung und didaktischen Gestaltung von (Weiter-)Bildungsangeboten bei der Entwicklung bereichsübergreifender Bildungsangebote in der Praxis?
- Welche Auswirkungen zeichnen sich durch die Entwicklung (beruflicher) praxisorientierter (Weiter-)Bildungsangebote hinsichtlich der (Neu-)Positionierung von Hochschulen als Akteure im Bildungssystem ab?

## **2 Kompetenzorientierung als verbindendes Element beruflicher und akademischer Bildung**

Die systemische Trennung von beruflicher und (allgemeiner) akademischer Bildung wird i. d. R. mit bildungskonzeptionellen Unterschieden sowie unterschiedlichen Funktionslogiken begründet. So richtet sich der Qualifikationserwerb innerhalb der beruflichen Bildung an der Deckung von beruflichen Fachkräften aus, während die akademische Bildung vordergründig auf eine wissenschaftliche Befähigung für forschungsnahe Tätigkeiten abzielt (Rein 2012, S. 3). Dieser Logik entsprechend orientiert sich die berufliche Bildung an der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenzen, die zur beruflichen Ausgaben- und Problemlösung befähigen (Rauner 2012, S. 52). Demgegenüber fokussiert die akademische Bildung auf disziplinspezifischen, wissensbezogenen Kompetenzerwerb. Die bildungskonzeptionellen Unterschiede schlagen sich in divergenten Bildungskulturen und Zertifizierungssystemen der Bildungssektoren nieder und setzen sich letztlich in der jeweiligen Finanzierungssystematik fort (Elsholz 2015, S. 248). Das verbindende Element bildet das lerntheoretisch begründete Prinzip der Kompetenzorientierung, welches in beiden Bildungsbereichen (wenngleich zeitlich etwas versetzt) zur Grundlage der Gestaltung von Lernprozessen avancierte. Dies lässt sich sowohl auf konzeptioneller, struktureller (z. B. in Ordnungsmitteln, Akkreditierungen), curricularer und didaktischer Ebene zeigen.

In der beruflichen Bildung fand eine Auseinandersetzung mit dem Prinzip der Kompetenzorientierung im Zuge der Definition beruflicher Handlungskompetenz als Zielhorizont beruflicher Bildung bereits sehr früh statt, „weil die Arbeitsmarkt-

und Qualifikationsforschung zeigte, dass sich zukünftige berufliche Anforderungen angesichts schnellen technologischen Wandels nicht mehr rein inhaltlich spezifizieren lassen“ (Klieme 2004, S. 10). Damit war der konzeptionelle Anspruch verbunden, berufliche Lernprozesse nicht nur auf die Aneignung fachlicher Kompetenzen auszurichten, sondern gleichermaßen Fähigkeiten zu fördern, um Arbeitswelten konstruktiv mitzugestalten sowie analytisch denken und handeln zu können. Ferner wurde im Zuge dessen die Entwicklung reflexiver Handlungsfähigkeit gefordert. Strukturell fand die Ausrichtung beruflichen Lernens auf die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz sowohl in den Ausbildungsordnungen als auch den Rahmenlehrplänen für den berufsbezogenen Lernbereich der Berufsschule ihren Niederschlag. So weist Breuer nach, dass in den Neuordnungsverfahren gemäß Berufsbildungsgesetz (BBiG) spätestens seit 2003 eine explizite Orientierung auf eine ganzheitliche berufliche Kompetenzentwicklung für unterschiedliche Ausbildungsberufe stattfindet (Breuer 2005, S. 8). Mit der Entscheidung des Ausschusses Berufliche Bildung der Kultusministerkonferenz (KMK) im Jahr 1995, die Rahmenlehrpläne für den berufsbezogenen Lernbereich der Berufsschule nach dem Lernfeldkonzept zu strukturieren, verschreiben sich die beruflichen Schulen gleichermaßen den Prinzipien von Kompetenzorientierung (Bader 2003, S. 210). Auf curricularer Ebene ist zu konstatieren, dass sich die Orientierung auf Kompetenzentwicklung lediglich marginal ausgewirkt hat, da stets solche Inhalte zum Thema schulischer Lehrpläne gemacht wurden, die sich zu den Anforderungen der Arbeitswelt in Bezug setzen ließen (Clement 2003, S. 8). Deutlich folgenreicher und anspruchsvoller ist die Umsetzung von Kompetenzorientierung auf didaktischer Ebene, denn sie erfordert einen Unterricht, der als selbstorganisierter Erkenntnisprozess konzipiert. Demnach gilt es, berufliche Lernarrangements zu entwerfen, die prozess-, problem- und subjektorientiert sind und den Lernenden ermöglicht, selbstständig nach Lösungswegen zu suchen (Pätzold 2003, S. 31).

Aus Perspektive der Hochschulen kann die Gemeinsame Erklärung der Europäischen Bildungsminister vom 19. Juni 1999 in Bologna als bildungspolitische Grundlage für den Einzug von Kompetenzorientierung als hochschuldidaktisches Prinzip angesehen werden. Neben der Befähigung von Hochschulabsolventen\*innen, wissenschaftlich denken und arbeiten zu können, nimmt seitdem die Vorbereitung auf ein berufliches Tätigkeitsfeld als Zieldimension einer akademischen Ausbildung eine zentrale Rolle ein (Schaper et al. 2012, S. 8). Dabei geht es weniger um die Ausbildung für einen bestimmten Beruf, sondern vielmehr um den Erwerb von Kompetenzen, die zu eigenständigem und reflektiertem Handeln und Entscheiden in komplexen beruflichen Kontexten befähigen sollen (Schaper et al. 2012, S. 8). Der Nachweis, im Rahmen von Bachelorstudiengängen neben wissenschaftlichen Grundlagen und Methodenkompetenz auch berufsfeldbezogene Qualifikationen zu vermitteln, wurde durch das Gesetz zur Einrichtung einer „Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“ und die darin enthaltenen ländergemeinsamen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen strukturell seit 2010 festgeschrieben und ist somit faktisch für alle Hochschulen bin-

dend. Seitdem befinden sich die Hochschulen in einem Veränderungsprozess, der zunächst auf curricularer Ebene die modulare Restrukturierung der Studiengänge zur Folge hatte. Inzwischen hält auch sukzessive eine methodisch-didaktische Debatte in die Hochschulen Einzug, im Rahmen dessen die Umsetzung kompetenzorientierter Lernszenarien und Prüfungsformate (z. B. in Form von forschendem oder projektorientiertem Lernen) forciert werden.

Die konzeptionellen, curricularen und didaktischen Entwicklungen der vergangenen zwei Dekaden lässt den Schluss zu, dass sich berufliche und akademische Bildung sowie deren Bezugssysteme immer mehr vermischen (Wanken/Schleiff 2012, S. 1). Insbesondere durch den kompetenzbezogenen „Shift to Learning Outcomes“ zur Förderung der beruflichen Qualifizierung und Beschäftigungsbefähigung, der zu akademischen und beruflichen Anforderungen kompatibel zu sein scheint, findet eine lerntheoretisch begründete Annäherung der Bildungsbereiche statt (Rein 2012, S. 9). Mit der Einigung auf den Deutschen Qualifikationsrahmen (DQR) als bildungsbereichsübergreifendes Instrument zur Beschreibung von Kompetenzen und Lernergebnissen in den Bildungsgängen kommt ein bildungspolitischer Konsens der involvierten Akteure zum Ausdruck. Ungeachtet dessen sind Kooperationsmodelle von Einrichtungen der beruflichen und akademischen Bildung in der Praxis rar. Vor allem eine bildungsbereichsübergreifende, lernergebnisorientierte Konzeption und Gestaltung von Curricula, didaktischen Szenarien sowie Prüfungsanforderungen lässt sich in der deutschen Bildungslandschaft nur äußerst selten finden. Insofern stellt sich die Frage, wie bildungsbereichsübergreifende Lernwege durch Verzahnung von beruflicher und akademischer Weiterbildung in der Praxis umgesetzt werden können.

### **3 Bildungsbereichsübergreifende Kooperationsansätze und -konzepte**

Insbesondere die Erleichterung von wechselseitigen Übergängen zwischen beruflicher und akademischer Bildung (reziproke Durchlässigkeit) stand in den letzten Jahren im Zentrum der bildungspolitischen Diskurse und bildungspraktischen Aktivitäten. Dabei lag der Fokus durchlässigkeitsfördernder Maßnahmen vor allem auf Übergängen von der beruflichen in die hochschulische Bildung. Im Rahmen groß angelegter Förderprogramme wie ANKOM und „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ wurde gleichzeitig die praktische Umsetzung entsprechender Verfahren und Angebotsstrukturen an den Hochschulen mit einer Reihe von Projekten gefördert. Vor allem mit Blick auf Anrechnungs- und Anerkennungsverfahren kooperieren Hochschulen dabei i. d. R. mit Akteuren\*innen der beruflichen Bildung, um bspw. Verfahren zur Äquivalenzprüfung für bestimmte Ausbildungs- und Studieninhalte vorzunehmen. Ungeachtet dessen ist kritisch zu konstatieren, dass sich der Anteil an sog. nicht traditionellen Studierenden bezogen auf alle Studierenden seitdem kaum erhöht hat. So bleiben Studierende ohne Abitur mit einem Anteil von

etwa 2,5% weiterhin ein seltenes Phänomen an deutschen Hochschulen (Nickel/Schulz 2017, S. 5).

Vor dem Hintergrund von Fachkräfteengpässen sowie der Diskussion um die Gleichwertigkeit beruflicher und akademischer Abschlüsse gewinnt die Gestaltung und Unterstützung des Übergangs von der akademischen in die berufliche Bildung in der Bildungspraxis zunehmend an Bedeutung (Vogel 2017, S. 29). Hierbei stehen insbesondere Möglichkeiten der Integration von Studienabbrechern\*innen in die duale Ausbildung sowie Übergänge von Hochschulabsolventen\*innen in Formen der beruflichen Aufstiegsfortbildung bzw. Weiterbildung im Fokus. Aus formaler Perspektive stehen eine Reihe von Möglichkeiten zur Anrechnung hochschulisch erbrachter Lernleistungen in der beruflichen Bildung, z. B. eine Verkürzung von Ausbildungszeiten, zur Verfügung. In der Praxis entwickeln Hochschulen auf regionaler Ebene in Kooperation mit den jeweiligen Kammern Modelle sowie Beratungs- und Vermittlungsangebote, die Studienabbrechern\*innen beim Übergang in die berufliche Aus- bzw. Fortbildung unterstützen.

Um die Stärken beruflicher und akademischer Bildung systematisch miteinander zu verbinden, wird hybriden Bildungsformaten eine besondere Bedeutung zugesprochen. So hat sich in den vergangenen zehn Jahren sowohl die Anzahl entsprechender Bildungsangebote als auch die Anzahl von dual Studierenden mehr als verdoppelt (Hofmann/König 2017, S. 9). Speziell in ausbildungsintegrierenden Modellen des dualen Studiums ist dabei eine Kooperation zwischen Akteuren\*innen der akademischen Bildung (Hochschulen) und den Akteuren\*innen der beruflichen Bildung (Berufsschulen, Betrieben, Kammern) unabdingbar. Konzeptionell wird dabei auf die Umsetzung eines gemeinsamen Verständnisses von Kompetenzorientierung verwiesen, das den wechselseitigen Bezug von wissenschaftsbasierter Lehre und dem betrieblichen Lernen systematisch und theoriebasiert vorsieht. Auch wenn zur Frage der curricularen und didaktischen Verzahnung im Rahmen von dualen Studienangeboten kaum empirische Befunde vorliegen, so ist zu vermuten, dass eine intensive bildungsbereichsübergreifende Zusammenarbeit zur Gestaltung gemeinsamer pädagogischer Konzeptionen praktisch aktuell eher die Ausnahme als die Regel darstellt.

Im Gegensatz zu den zuvor dargestellten durchlässigkeitsfördernden Maßnahmen treten konvergente Bildungsformate bislang kaum in der Bildungslandschaft in Erscheinung. Dabei bietet die Verzahnung von akademischer und beruflicher Aus- und Weiterbildung mit Blick auf die Förderung lebensbegleitenden Lernens eine Reihe von Potenzialen, berufspraktisches Erfahrungswissen mit wissenschaftlicher Reflexionsfähigkeit in Verbindung zu bringen und weiterzuentwickeln. So wird mit der Konstruktion bildungsübergreifender Arrangements auf DQR-5-Niveau bspw. die Möglichkeit verbunden, als modularisierter Brückenkurs für den Zugang zu einer Hochschule oder als Zusatzqualifikation in der Berufsausbildung zu fungieren (Wilbers 2014, S. 38). Im Sinne einer „erweiterten modernen Beruflichkeit“ wird die Verzahnung beruflicher und akademischer Bildungsinhalte ferner ergänzend zu den bestehenden staatlich anerkannten Fortbildungen als Erweiterung beruflich orien-

tierter Bildungs- und Entwicklungspfade (im Sinne von Spezialisten\*innen-Karrieren) angesehen (Kutscha 2015, S. 8). Gleichzeitig intendiert der Ansatz die „Verankerung von Beruflichkeit in Hochschulstudiengängen als Voraussetzung für die Verbesserung sowohl des Übergangs von der beruflichen Aus- und Weiterbildung in das Hochschulstudium als auch für den Einstieg in das Beschäftigungssystem nach Abschluss bzw. vorzeitiger Beendigung des Studiums“ (Kutscha 2015, S. 8). In der Praxis wurden entsprechende Konzepte, wenn überhaupt, modellhaft erprobt, konnten aber in der Breite nicht nachhaltig verankert werden.

## **4 Verbindung akademischer und beruflicher Weiterbildung am Beispiel der Composite- und Mikrotechnologien**

In Composite-Berufen sind jene berufliche Tätigkeiten zusammengeführt, die, im Unterschied zu den separaten Berufsfeldern in den Bereichen „Metall“, „Kunststoff“ bzw. „Holz“ usw., auf die Zusammenführung von unterschiedlichen Werkstoffen zu einem Verbundwerkstoff ausgerichtet sind. Beispiele sind die GFK-/CFK-/BFK-Werkstoffe, aber auch die Integration von metallischen und/oder elektronischen Komponenten in einen (spritzgegossenen, 3D-gedruckten) Kunststoff (MID), sodass im Ergebnis ein „intelligentes Composite“ entsteht. Eine Tätigkeit in den „Composite-Berufen“ ist nicht allein auf den Fertigungsprozess beschränkt, da die Tätigkeitsfelder den gesamten Wertschöpfungsprozess und den gesamten Produktlebenszyklus des Produkts bzw. Bauteils erfassen.

Mitarbeiter\*innen, welche im Bereich der Composite tätig sind, besitzen häufig einen artfremden Berufsabschluss. Bedingt durch den Fachkräftemangel in dieser Branche sowie durch das Fehlen eines „Facharbeiter\*innen-Abschlusses für Composite“, werden bevorzugt Mitarbeiter\*innen aus Handwerksberufen (u. a. Tischler\*in, Bäcker\*in, Metallbauer\*in, Maler\*in, Lackierer\*in) eingestellt und innerbetrieblich weitergebildet.

Aktuelle Trends der Produktentwicklung kombinieren bereits im Produktionsprozess Hochleistungsverbundwerkstoffe mit Komponenten der Mikrosystemtechnik (u. a. Sensoren, LED, MID). Diese Prozesse finden sich weder in Kunststoff- noch in Elektronikberufen. Berufliche Weiterbildungen würden hier den Unternehmen die Möglichkeit bieten, frühzeitig auf veränderte Umweltbedingungen und Qualifizierungsbedarfe zu reagieren, ohne den langwierigen Prozess der Modernisierung der Ausbildungsordnungen abwarten zu müssen. Gerade im Bereich der Hochtechnologien, wie den Composite- und Mikrotechnologien und deren Kombination mit Hochleistungsverbundwerkstoffen, ist der Einsatz kurzzyklischer Weiterbildungsangebote aufgrund ständiger technologischer Neuerungen sinnvoll.

Konkret existieren am Weiterbildungsmarkt keine beruflichen Weiterbildungsangebote, die Inhalte aus akademischen Curricula, z. B. aus dem Studiengang Mikrosystemtechnik oder dem dualen Studiengang Composite-Technologien, auf die

Anforderungen und Bedarfe der Unternehmen transferieren und diese in kurzzyklischen Formaten als berufliche Weiterbildungsangebote anbieten.

Eine Möglichkeit der Umsetzung bietet die konzipierte Spezialisten\*innen-Weiterbildung „Intelligente Composite“ auf DQR-Niveau 5. Der DQR-Level 5 beschreibt Kompetenzen, die zur selbstständigen Planung und Bearbeitung umfassender fachlicher Aufgabenstellungen in einem komplexen, spezialisierten, sich verändernden Lernbereich oder beruflichen Tätigkeitsfeld benötigt werden (Büchter/Dehnbostel/Hanf 2012).

Das Referenzcurriculum dieser beruflichen Weiterbildung basiert sowohl auf Inhalten der dualen Berufsausbildungen der Berufe „Mikrotechnologie\*in“ und „Verfahrensmechaniker\*in für Kunststoff- und Kautschuktechnik“ sowie der Spezialisten\*innen-Lehrgänge „Spezialist\*in Faserverbundtechnologie“ und „Spezialist\*in Mikrotechnologie“ als auch der Techniker\*innen-Lehrgänge „Techniker\*in für Kunststofftechnik und Faserverbundtechnologie“ und „Mikrotechnologien“ sowie der (dualen) Bachelorstudiengänge „Composite-Technologien“ und „Mikrosystemtechnik“. Damit existieren bereits berufliche und akademische Angebote, die durch die Kombination ihrer Inhalte, mit entsprechender methodisch-didaktischen Reduktion der inhaltlichen Komplexität, den angesprochenen Bedarfen der verknüpfenden Vermittlung der Schlüsseltechnologien Mikrosystemtechnik und Hochleistungsverbundwerkstoffe (Composite) gerecht werden.

Die Herausforderung besteht einerseits darin, das berufliche Weiterbildungsangebot „Intelligente Composite“ didaktisch-methodisch so auszugestalten, dass die heterogene Zielgruppe (Kunststoff-/Elektronikberufe) trotz unterschiedlicher Vorkenntnisse bezüglich Kunststoff und Elektronik erfolgreich die berufliche Weiterbildung absolvieren kann. Andererseits stammen eine Vielzahl der zu vermittelnden Inhalte aus den Curricula der Bachelor- und Masterstudiengänge der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Hochschule Magdeburg-Stendal und müssen didaktisch-methodisch auf die neue Zielgruppe beruflich Qualifizierter adaptiert werden. Die methodisch-didaktischen Anforderung an solch eine berufliche Weiterbildung lassen sich wieder, analog zu den vorgestellten Anforderungen an (akademische) Weiterbildungsangebote, mit Arbeitsprozessorientierung, Blended Learning, Modularisierung und Flexibilisierung sowie dem Ansatz des Situiereten Lernens (Anchored-Instruction-Ansatz) zusammenfassen. Dabei werden die Lernorte Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Mikrosystemtechnik), Hochschule Magdeburg-Stendal (Composite-Technologien) sowie Unternehmen (forschendes, projektorientiertes Lernen, Arbeitsprozessorientierung) im Rahmen der methodisch-didaktischen Umsetzung (Berechnungs- und Anwendungsbeispiele aus der Praxis, Einsatz multimedialer und onlinebasierter situierter Lehr-/Lernarrangements, arbeitsprozessorientiertes Abschlussprojekt) miteinander kombiniert.

Im ersten Schritt erfolgt die Kompetenzbilanzierung und mögliche Anrechnung formeller und informeller Kompetenzen sowie die Berücksichtigung der individuellen (Berufs-)Bildungsbiografie. Im Anschluss an die teilnehmerspezifische Weiterbildungsmodul- bzw. Studienprogrammplanung wird eine trilaterale Weiter-

bildungsvereinbarung getroffen, welche die Interessen der drei beteiligten Parteien (Teilnehmer\*innen, Unternehmen, Hochschule) berücksichtigt. Die eigentliche berufliche Weiterbildung erfolgt in arbeitsprozessorientierten Projekten mit theoretischer Vorbereitung und Dokumentation sowie praktischer Vertiefung, Auswertung und Verteidigung durch den Einsatz hybrider Lehr-/Lernarrangements (Blended Learning). Am Ende der beruflichen Weiterbildung steht bspw. die „DQR-5-Thesis“ mit Abschlussarbeit und einem Zertifikat auf DQR-5-Niveau, welches sowohl auf mögliche weiterführende berufliche als auch akademische Weiterbildungen anrechenbar sein muss.

Zusammenfassend kennzeichnet das berufliche Weiterbildungsangebot „Intelligente Composite“ ein situiertes Lehr-/Lernarrangement, welches explizit die Schlüsseltechnologien Mikrosystemtechnik und Hochleistungsverbundwerkstoffe (Composite) kombiniert. Dieses berufliche Weiterbildungsangebot für Absolventen\*innen der beruflichen Bildung zielt vor allem auf Fachkräfte der Composite-Berufe. Das berufliche Weiterbildungsangebot „Intelligente Composite“ trägt den aktuellen Anforderungen der Produktentwicklung Rechnung, dass immer mehr Funktionalitäten (Intelligenz) bei gleichzeitiger Miniaturisierung in u. a. Kunststoffbauteile noch im Herstellungsprozess integriert werden müssen. Die Kombination aus Hochleistungsverbundwerkstoffen und Komponenten der Mikrosystemtechnik findet sich weder in den Ausbildungsverordnungen der Kunststoff- noch in denen der Elektronikberufe. Dabei ist die Entwicklung von Handlungskompetenzen im beruflichen Umfeld sowie die Orientierung an praktischen und betrieblichen Arbeitszusammenhängen (Lernen im Prozess der Arbeit) (Dehnbostel 2016) der methodisch-didaktische Leitgedanke des Lehr-/Lernarrangements. Durch die Identifizierung von relevanten Arbeitsprozessen, die für das jeweilige Berufsprofil prägend sind, werden die Lerninhalte definiert. Die Strukturierung der Lerninhalte erfolgt dementsprechend nicht fachsystematisch, sondern anhand von Referenzprozessen, die einen fachspezifischen Arbeitsprozess widerspiegeln, wodurch im Ergebnis ein prozessorientiertes Curriculum entsteht (Rogalla 2005). Die theoretische Basis bilden die Arbeitsprozessorientierung sowie die Ansätze des Situierten Lernens. Auf Grundlage dieser Erkenntnis empfiehlt es sich, die Qualifizierung auf dem methodisch-didaktischen „Anchored Instruction“-Ansatz des Situierten Lernens zu konzipieren. Das Situierte Lernen ist gekennzeichnet durch die Auffassung, dass Lernen in Verbindung mit aktivem Lösen von komplexen Problemen den Wissenstransfer am effektivsten ermöglicht. Die Ansätze unterstützen die Lernenden dabei, signifikante Handlungsschritte zu strukturieren, zu planen und Teilprobleme umfassender zu durchdringen (Bünning 2014).

## 5 Fazit, Ausblick und kritische Reflexion

Unabhängig davon, ob ökonomische, arbeitssoziologische oder gesellschaftliche Veränderungstendenzen als Begründungszusammenhang analysiert werden, kristallisiert sich heraus: Die traditionelle bildungskonzeptionelle, funktionslogische und institutionelle Trennung beruflicher und akademischer (Weiter-)Bildung gerät zumindest ins Wanken. Die mitunter emotional aufgeladene Debatte (u. a. „Akademisierungswahn“, „Employability“) zeigt, wie nachhaltig die frühe und klare Aufgliederung der Bildungswege als zentrales bildungspolitisches Diktum das Nachdenken über das Verhältnis von Berufs- und Hochschulbildung bis heute prägt (Euler 2017, S. 40). Dabei stellt sich vor dem Hintergrund des lerntheoretisch begründeten Prinzips der Kompetenzorientierung die Frage, „ob beide Bildungsbereiche nicht doch ein kongruentes Verständnis [...] haben, da Bildung in beiden Bereichen auf den Transfer bzw. die Anwendung des Erlernten zur Bewältigung komplexer situativer Anforderungen [...] ausgerichtet ist“ (Hanf/Rein 2006, S. 9).

Wie die grundlegende bildungstheoretische Auseinandersetzung zeigt, scheint sich ein bildungsbereichsübergreifender Blick zumindest bildungspolitisch durchzusetzen und die Anforderungen an ein zeitgemäßes Verständnis flexibler, auf eine individuelle Kompetenzentwicklung ausgerichteter Lernwege zu reflektieren. Mit Blick auf die Forschungsfrage ist zu konstatieren, dass das Prinzip von Kompetenzorientierung hierfür den bildungs- und lerntheoretischen Rahmen bilden kann, auf Basis dessen die Akteure der beruflichen und der akademischen Bildung in die Lage versetzt werden, sich auf gemeinsame Zielsetzungen und Umsetzungsmöglichkeiten von (beruflichen) Bildungsprozessen zu verständigen. Die Bemühungen der letzten Jahre, reziproke Übergänge zwischen akademischer und beruflicher Bildung zu erleichtern sowie die Stärken beider Bildungsbereiche durch die Schaffung hybrider Bildungsformate systematisch miteinander zu verbinden, stellen eindeutige Indizien dafür dar. Mit dem Leitbild einer „erweiterten modernen Beruflichkeit“ steht zudem seit einigen Jahren ein Bildungskonzept im Raum, welches das Verhältnis von allgemeiner und beruflicher Bildung neu zu justieren versucht. Ausgehend von der begründeten Annahme, dass die bestehende Dualität von (praxisorientierter) Theorie und (reflektierter) Praxis zunehmend den Anteil wissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Bewältigung beruflicher Aufgaben erhöhen muss, wird eine Kombination beruflicher und akademischer Lernwege eingefordert. Dies verlangt zwangsläufig einen intensiveren Austausch von Akteuren beider Bildungsbereiche, vor allem um gemeinsame neue Bildungsformate an dieser Schnittstelle zu entwickeln.

Am Beispiel der Composite-Berufe wird deutlich, wie bildungsbereichsübergreifende Lernwege durch Verzahnung von beruflicher und akademischer Weiterbildung praktisch umgesetzt werden können. Es zeigt sich, dass es den beteiligten Hochschulen gelingt, im Dialog mit Akteuren der beruflichen Bildung praxisnahe, problemlösungsorientierte, flexible sowie kurzzyklische Weiterbildungsangebote zu positionieren. Bildungspolitisch interessant ist dabei der festgestellte Bedarf an Weiterbildungsformaten auf DQR-5-Niveau, um die bestehende Lücke zwischen Erst-



ausbildung (DQR 4) und staatlich anerkannten Fortbildungen bzw. dem Bachelorabschluss (DRQ 6) im deutschen Bildungssystem zu schließen. Vor allem mit Blick auf sich technologisch schnell wandelnde Branchen lässt sich dies dahin gehend interpretieren, dass zur Förderung von Spezialisten\*innen-Karrieren ein hohes Potenzial für die Verzahnung von beruflicher und Hochschulischer Bildung besteht. Aus inhaltlich-didaktischer Perspektive ist allerdings auch festzustellen, dass die curriculare Strukturierung von Lerninhalten entlang fachspezifischer Arbeitsprozesse sowie die Gestaltung flexibler, arbeitsprozessintegrierter Lern-/Lehrrangements konzeptionell äußerst aufwendig sind. Gleichmaßen herausfordernd stellt sich die lernorganisatorische Planung und pädagogische Begleitung von Präsenz- und Selbstlernphasen dar.

Hinsichtlich der Frage zur Rolle von Hochschulen als Akteure der beruflichen (Weiter-)Bildung markiert das Beispiel eine ebenso spannende wie sicher auch kontrovers zu diskutierende Zäsur in der deutschen Bildungslandschaft. Obwohl die „klassischen“ Akteure der beruflichen Bildung systematisch in den Angebotsentwicklungsprozess eingebunden sind, so beanspruchen letztlich die beteiligten Hochschulen als Angebotsträger eine zentrale Rolle im Berufsbildungssystem. Damit bestätigt sich faktisch die von Euler proklamierte Entwicklung von „beruflichen Hochschulen“ im Zuge einer zunehmenden vertikalen Differenzierung des Hochschulwesens, die er mit einer Typologisierung von Studiengängen theoretisch begründet (Euler 2017, S. 49).

## Literatur

- Bader, Reinhard (2003): Lernfelder konstruieren – Lernsituationen entwickeln. Eine Handreichung zur Erarbeitung didaktischer Jahresplanungen für die Berufsschule. In: Die berufsbildende Schule, 55, 210–217.
- Baethge, Martin (2016): Das deutsche Bildungs-Schisma: welche Probleme ein vorindustrielles Bildungssystem in einer nachindustriellen Gesellschaft hat. In: SOFI, Nr. 34, S. 13–27.
- Baethge, Martin/Baethge-Kinsky, Volker (1998): Jenseits von Beruf und Beruflichkeit? – Neue Formen von Arbeitsorganisation und Beschäftigung und ihre Bedeutung für eine zentrale Kategorie gesellschaftlicher Integration. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 3, S. 461–472.
- Breuer, Klaus (2005): Berufliche Handlungskompetenz – Aspekte zu einer gültigen Diagnostik in der beruflichen Bildung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 8, S. 1–31. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe8/breuer\\_bwpat8.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe8/breuer_bwpat8.pdf) (28.11.2018).
- Brödner, Peter (2015): Industrie 4.0 und Qualifikation. In: BWP, 6/2015, S. 17–20.
- Büchter, Karin/Dehnbostel, Peter/Hanf, Georg (2012): Der Deutsche Qualifikationsrahmen (DQR). Ein Konzept zur Erhöhung von Durchlässigkeit und Chancengleichheit im Bildungssystem? Bielefeld.

- Bünning, Frank (2014): *Situiertes Lernen im Technikunterricht. Entwicklung von Lernumgebungen für einen innovativen Technikunterricht*. Magdeburg.
- Clement, Ute (2003): *Fächersystematik oder Situationsorientierung als curriculare Prinzipien für die berufliche Bildung?* In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 3, S. 1–31. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe4/clement\\_bwpat4.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe4/clement_bwpat4.pdf) (28.11.2018).
- Dehnbostel, Peter (2016): *Informelles Lernen in der betrieblichen Bildungsarbeit*. In: Rohs, Matthias (Hrsg.): *Handbuch Informelles Lernen*. Wiesbaden, S. 343–364.
- Dietzen, Agnes (2008): *Zukunftsorientierte Kompetenzen: wissensbasiert oder erfahrungsbasiert?* In: *BWP*, 2, S. 37–41. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/1336> (28.11.2018).
- Elsholz, Uwe (2015): *Überwindung der Trennung zwischen beruflicher und akademischer Bildung? Bildungstheoretische, bildungspolitische und didaktische Herausforderungen*. In: Elsholz, Uwe (Hrsg.): *Beruflich Qualifizierte im Studium. Analysen und Konzepte zum Dritten Bildungsweg*. Bielefeld, S. 245–259.
- Euler, Dieter (2017): *Gleichartig, aber nicht gleichwertig? – Überlegungen zu einer Neubestimmung des Verhältnisses zwischen Berufs- und Hochschulbildung*. In: Münk, Dieter/Walter, Marcel (Hrsg.): *Lebenslanges Lernen im sozialstrukturellen Wandel. Ambivalenzen der Gestaltung von Berufsbiografien in der Moderne*. Wiesbaden, S. 39–61.
- Hanf, Georg/Rein, Volker (2006): *Nationaler Qualifikationsrahmen – eine Quadratur des Kreises? Herausforderungen und Fragestellungen im Spannungsfeld von Politik, Berufsbildung und Wissenschaft*. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 11, S. 1–19. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe11/hanf\\_rein\\_bwpat11.shtml](http://www.bwpat.de/ausgabe11/hanf_rein_bwpat11.shtml) (28.11.2018).
- Hofmann, Silvia/König, Maik (2017): *Duales Studium in Zahlen 2016. Trends und Analysen*. Bonn.
- Klieme, Eckhard (2004): *Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen?* In: *Pädagogik*, 6, S. 10–13.
- Nickel, Sigrun/Schulz, Nicole (2017): *Update 2017: Studieren ohne Abitur in Deutschland. Überblick über aktuelle Entwicklungen*. Arbeitspapier 195. Online: [www.che.de/downloads/CHE\\_AP\\_195\\_Studieren\\_ohne\\_Abitur\\_2017.pdf](http://www.che.de/downloads/CHE_AP_195_Studieren_ohne_Abitur_2017.pdf) (30.03.2017).
- Pätzold, Günter (2003): *Lernfelder – Lernortkooperation. Neugestaltung beruflicher Bildung*. 2. Aufl. *Dortmunder Beiträge zur Pädagogik*, Band 30. Bochum.
- Rauner, Felix (2012): *Multiple Kompetenz – Wege und Irrwege beim Übergang von der beruflichen zur akademischen Bildung*. In: Arnold, Rolf/Wolf, Konrad (Hrsg.): *Herausforderung: Kompetenzorientierte Hochschule*. Baltmannsweiler, S. 31–73.
- Rein, Volker (2012): *Aspekte der Kompatibilität beruflicher und hochschulischer Bildung in der Kompetenzorientierung*. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 23, S. 1–15. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe23/rein\\_bwpat23.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe23/rein_bwpat23.pdf) (28.11.2018).
- Rogalla, Irmhild (2005): *Arbeitsprozessorientierte Weiterbildung in der IT-Branche*. Fraunhofer ISST.

- Schaper, Niclas/Reis, Oliver/Wildt, Johannes/Horvath, Eva/Bender, Elena (2012): Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre. Bonn.
- Vogel, Christian (2017): Durchlässigkeit im Bildungssystem. Möglichkeiten zur Gestaltung individueller Bildungswege. Bonn. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/8426> (28.11.2018).
- Wanken, Simone/Schleiff, Alrun (2012): Kooperative Bildungsarrangements als Verbindung von Berufsbildung & Hochschule: Versuch einer systemtheoretischen Rekonstruktion. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 23, S. 1–17. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe23/wanken\\_schleiff\\_bwpat23.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe23/wanken_schleiff_bwpat23.pdf) (28.11.2018).
- Wilbers, Karls (2014): Das Niveau 5 des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) als Plattform für die Gestaltung bildungsbereichsübergreifender Arrangements. In: *Berichte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung*, 3.

## Autoren und Autorin

### Stefan Brämer

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik  
[www.ovgu.de](http://www.ovgu.de)  
[stefan.braemer@ovgu.de](mailto:stefan.braemer@ovgu.de)

### Linda Vieback

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik  
[www.ovgu.de](http://www.ovgu.de)  
[linda.vieback@ovgu.de](mailto:linda.vieback@ovgu.de)

### Christian Vogel

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn  
[www.bibb.de](http://www.bibb.de)  
[vogel@bibb.de](mailto:vogel@bibb.de)



# Die Verbindung von theoretischem und praktischem Wissen im Kontext von Bildung und Arbeit

## *Eine Konnektivitätstheoretische Perspektive auf die Lehramtsstudien in der Sekundarstufe Berufsbildung*

HEIKE WELTE, REGINE MATHIES, BETTINA DIMAI

### **Abstract**

Dieser Beitrag beschäftigt sich mit möglichen Chancen und Herausforderungen, die sich durch die Einführung des Lehramts „Sekundarstufe Berufsbildung“ in Österreich ergeben. Im Rahmen einer explorativen, responsiv gestalteten Evaluationsstudie mit zentralem Fokus auf die Perspektive der für die Ausbildung relevanten Stakeholder wird der Verbindung von theoretischem und praktischem Wissen im Kontext von Bildung und Arbeit nachgegangen. Hintergrund dafür bildet eine Konnektivitätstheoretische Perspektive, in deren Mittelpunkt ein Zusammenwirken von unterschiedlichen Akteuren und Akteurinnen, institutionellen Kontexten und Wissensbeständen steht. Zentrale Fragestellungen sind die Ausgestaltung hochschuldidaktischer Settings, der Balanceakt zwischen Wissenschafts- und Berufsfeldorientierung, die Vernetzung der Ausbildung mit anderen Institutionen. Insgesamt zeigt sich in den ersten Ergebnissen, dass ein gewisses Ausmaß an Konnektivität mit dem Ziel der Professionalisierung bereits erreicht wurde.

## **1 Ausgangssituation und Problemstellung**

Nationale und internationale Schulleistungsvergleiche, Evaluationen von universitären Ausbildungen der Lehramtsstudien und nicht zuletzt der „Bologna-Prozess“ haben in den letzten Jahren den Blick vermehrt auf die LehrerInnenbildung gelenkt. Seit 2007 sind die Pädagogischen Hochschulen (PHs) Österreichs mit einer Umstrukturierung der Lehramtsstudien, damit auch die Berufsbildung, auf Bachelor- und Masterstudien mit dem Ziel ihrer Akademisierung konfrontiert. Die generellen Anforderungen der Neugestaltung beziehen sich auf den Anspruch der Wissenschaftlichkeit der Studiengänge bei gleichzeitig enger Anbindung an die Schulrealität, die Orientierung an europäischen und internationalen Standards, eine internationale Vergleichbarkeit der Abschlüsse mit kompetenzorientierten Bildungszielen und ein Qualifikationsprofil, das in den Europäischen Qualifikationsrahmen integrier-

bar ist. Dafür sind in den kompetenzorientiert ausgerichteten Curricula die Studienfachbereiche modular mit dem Ziel einer wissenschaftlich orientierten, forschungsgeleiteten und praxisbezogenen Ausbildung künftiger Lehrpersonen vernetzt (vgl. HG 2005 idgF; HCV 2013 idgF). Lehrer und Lehrerinnen der Berufsbildung sind mit der steigenden Heterogenität ihrer Schüler und Schülerinnen, der zunehmenden Forderung nach qualifizierter Fachkräfteausbildung und Sicherung des Fachkräfteangebots, Themen der Nachhaltigkeit, Ernährungs- und Verbraucherbildung und nicht zuletzt der Digitalisierung besonders konfrontiert. Ziel der Ausbildung von Lehrenden der Berufsbildung sollte daher eine umfassende Professionalisierung im Spannungsfeld von Bildung (Studium) und Arbeit (Unterrichtspraxis) sein, die sie dazu befähigt, im Kontext dieser unterschiedlichen Entwicklungen den Herausforderungen adäquat zu begegnen. Daraus ergibt sich eine hochschuldidaktische Fokussierung, in deren Mittelpunkt die Frage nach der Gestaltung eines für beide Seiten nutzbringenden Theorie-Praxis-Zusammenhangs (vgl. Mathies 2012, S. 29 ff.; Mathies/Welte 2015, S. II f.) unter dem Blickwinkel der Konnektivität stehen kann (vgl. Tynjälä 2010, S. 16 ff.).

Um die Chance zu nutzen, die Implementierung eines neuen Studiums zu erforschen und dieser Frage nachzugehen, wird die Einführung der Lehramtsstudien in der Sekundarstufe Berufsbildung mit einer responsiven Evaluation (vgl. z. B. Stake 2003) begleitet. Die zentralen Fragestellungen der Evaluation beleuchten dabei unterschiedliche Formen der Konnektivität auf einer inhaltlichen (Berufsfelddidaktik), einer Meta- (berufliche Allgemeinbildung) und einer organisatorischen Ebene (interne Reorganisation und Kooperation mit relevanten Stakeholdern). Im folgenden Beitrag diskutieren wir erste Evaluationsergebnisse zu diesen drei Ebenen. Dafür erläutern wir zu Beginn kurz das Ausbildungsziel der Professionalisierung und das der Evaluation als theoretischer Rahmen zugrunde liegende Konzept der Konnektivität. Basierend auf einer kurzen Beschreibung des Forschungsfeldes und Evaluationsdesigns werden dann erste Ergebnisse diskutiert.

## 2 Professionalisierung als Leitgedanke

Pädagogisches Handeln in Lehr-Lern-Arrangements kommt in der Vorbereitung, Inszenierung und Durchführung von Unterricht als Kern der Berufsaufgabe von Lehrern und Lehrerinnen zum Ausdruck. Die Gleichzeitigkeit der verschiedenen Prozesse in Lehr-Lern-Arrangements (wie z. B. Störungen antizipieren, Inhalte vermitteln, Zeitvorgaben managen, Lernende aktivieren ...) setzt Lehrende unter permanenten Handlungsdruck, der es kaum ermöglicht, in Ruhe über notwendige Handlungsschritte nachzudenken. Darin wird das professionsinhärente Spezifikum dieses Berufs, nämlich die Unsicherheit, Ungewissheit und Offenheit, in der dieses Handeln stattfindet und dadurch nicht steuer- bzw. standardisierbar ist, besonders deutlich (vgl. Baumert/Kunter 2006). Professionelle berufliche Handlungskompe-

tenz orientiert sich an diesem Berufsprofil und ist in diesem Verständnis das Zusammenspiel „von

- spezifischem, erfahrungsgesättigtem deklarativen und prozeduralen Wissen (Kompetenzen im engeren Sinne: Wissen und Können);
- professionellen Werten, Überzeugungen, subjektiven Theorien, normativen Präferenzen und Zielen;
- motivationalen Orientierungen sowie
- metakognitiven Fähigkeiten und Fähigkeiten professioneller Selbstregulation“ (Baumert/Kunter 2006, S. 481).

Es handelt sich um ein nicht hierarchisches, generisches Strukturmodell (vgl. Baumert/Kunter 2006, S. 481), das für berufliches Agieren, in diesem Fall von Lehrpersonen, spezifiziert werden muss. In der Literatur finden sich unterschiedliche Ansätze zur Professionalisierung (vgl. z. B. Terhart 2002; Frey 2006), wobei die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in pädagogischen Feldern im Kontext von Studium und (eigener und erlebter) Unterrichtspraxis passiert und damit eine Verbindung von Wissen und Können intendiert (vgl. z. B. Oevermann 1996; Bromme 1997; Helsper 2001).

### **3 Eine Konnektivitätstheoretische Perspektive als theoretische Rahmung**

In dieses skizzierte Professionsverständnis fügt sich das Konzept der Konnektivität ein, das sich mit arbeitsplatznahe Lernen und der Integration von Praxisphasen in verschiedenen Formen der Berufsbildung beschäftigt (vgl. Tynjälä 2010; Ostendorf 2014; Sappa/Aprea 2014). Konnektivität kann auf unterschiedlichen Ebenen des Handelns als Verbindung zwischen verschiedenen Lernsituationen und -orten als auch Wissensformen betrachtet werden (vgl. u. a. Ostendorf et al. 2018, S. 29). Zielsetzung von Konnektivität ist die Gestaltung der Beziehung zwischen theoretischem und Praxis-/Alltagswissen im Kontext von Bildung und Arbeit (vgl. Griffiths/Guile 2003, S. 59), um professionelle Kompetenz zu entwickeln. Dabei sind die Beziehungen zwischen unterschiedlichen Akteuren und Akteurinnen, institutionellen Kontexten und Wissensbeständen von zentraler Bedeutung. Dieser Perspektive liegen drei Grundannahmen zugrunde (vgl. Tynjälä 2010, S. 12):

- Die Entwicklung beruflicher Expertise erfordert eine Integration unterschiedlicher Formen des Wissens.
- Im Mittelpunkt stehen Rekontextualisierungsprozesse.
- Konnektivität führt zu Transformationen – interpretiert als neue Ebene des Handelns – sowohl bei den Lernenden als auch auf organisatorisch-systemischer Ebene.

Lernen ist in diesem Verständnis ein soziokulturell bestimmtes Phänomen und erfordert die Berücksichtigung von interagierenden soziokulturellen Kontexten (vgl. u. a. Ostendorf 2014, S. 20). Durch einen wechselseitigen und interaktiven Prozess („theorising practice and particularising theory“) entsteht Wissen. Zentral dabei sind das Verstehen und Verwenden von Theoriewissen, das Agieren in unterschiedlichen Kontexten („boundary crossing“), das Verbinden des eigenen Wissens mit dem Wissen anderer Experten und Expertinnen und die Entwicklung intellektueller Fähigkeiten, um Verantwortung im eigenen (beruflichen) Tun zu übernehmen (vgl. Tynjälä 2010, S. 22 f.). Neben einem partnerschaftlichen Handeln der verschiedenen Akteure und Akteurinnen sowie einer aktiven Teilnahme der Lernenden an den jeweiligen „communities of practice“ (vgl. Lave/Wenger 1991, S. 49) stellt Reflexion ein zentrales Element dar, um die Rekontextualisierung der gemachten Erfahrungen, des erworbenen Wissens zu erreichen (vgl. Tynjälä/Heikkinen 2011, S. 16).

## 4 Das Forschungsfeld: Sekundarstufe Berufsbildung

Das empirische Feld dieser die Implementierung der Bachelorstudien begleitenden Evaluationsstudie bilden die drei Berufsbildungsstudien „Ernährung“, „Information und Kommunikation“, die als Vollzeitstudien angeboten werden, und „Duale Berufsausbildung sowie Technik und Gewerbe“, die berufsbegleitend organisiert ist. Sie umfassen ab dem Studienjahr 2016/17 vier Studienjahre (240 EC). Die curriculare Verankerung der Studienfachbereiche ist für alle drei Studien gesetzlich normiert (vgl. § 74a HG 2005 idgF):

	Abkürzung	EC-Ausmaß
Bildungswissenschaftliche Grundlagen	BWG/BW	60
Fachwissenschaften	FW	120
Fachdidaktik	FD	60
Pädagogisch-praktische Studien (integriert)	PPS (BWG) PPS (FD) PPS (PK)	(40)

**Abbildung 1:** Studienfachbereiche (gem. HG 2005 idgF; eigene Darstellung)

Die Fachwissenschaften sind in den jeweiligen Berufsfeldern verankert, was sich in der Fachdidaktik, die als „Berufsfelddidaktik“ ihre curriculare Position findet, zeigt. Damit wird die Vernetzung der fachtheoretischen und fachpraktischen Inhalte ermöglicht. Sie werden mit bildungswissenschaftlichen und pädagogisch-praktischen Inhalten ergänzt und modular miteinander verknüpft. Die Praxis in der Berufsbildung fokussiert dabei sowohl die wirtschaftliche Berufspraxis, die die Studierenden als Zulassungsvoraussetzung mitbringen und/oder während des Studiums erwer-



ben müssen, wie auch die pädagogische Berufspraxis an den jeweiligen berufsbildenden Schulen.

Neben der unterschiedlichen Studienorganisation (Voll- und Teilzeit) ergeben sich noch weitere wichtige Unterscheidungsfaktoren (vgl. § 3 HZV 2013 idgF):

Die Vollzeitstudien sehen als Zulassungsvoraussetzungen den Nachweis einer facheinschlägigen bzw. allgemeinen Universitätsreife und einer facheinschlägigen Ausbildung sowie zwölf Wochen betriebliche Berufspraxis vor. Für den praktischen Anteil der Ausbildung sind während des Studiums weitere dreißig Wochen betriebliche Berufspraxis zu erbringen. Die Einführung in die pädagogische Berufspraxis erfolgt schrittweise von berufserkundenden über berufserprobende Unterrichtssettings bis zum eigenverantwortlich geführten Unterricht.

Für das Teilzeitstudium werden nur bereits an einer Berufsschule unterrichtende Berufsschullehrer und -lehrerinnen zugelassen, die die allgemeine Universitätsreife oder Meisterprüfung sowie die für das jeweilige Fächerbündel (allgemeiner und betriebswirtschaftlicher Unterricht, Fachtheorie, Fachpraxis), für die das Lehramt erworben wird, besonderen berufsfachlichen Voraussetzungen (abgeschlossene Berufsausbildung und mehrjährige Berufspraxis) nachweisen können. Sie werden nach Aufnahme in ein LehrerInnendienstverhältnis vom Dienstgeber zum Studium an der PH verpflichtet und sind damit von Beginn an eigenverantwortlich in der Unterrichtspraxis tätig. Begleitet werden sie durch ein Mentoringsystem an der Schule, aber auch im Rahmen ihres Studiums.

## 5 Das Evaluationsdesign

Zielsetzung der Evaluationsstudie<sup>1</sup> ist es, „neuralgische Punkte“ der Implementierung der 2016/17 neu gestarteten Lehramtsstudien der Sekundarstufe Berufsbildung im Hinblick auf eine professionelle LehrerInnenbildung herauszuarbeiten. Im Mittelpunkt stehen die Wahrnehmungen und Perspektiven der für die Ausbildung relevanten Akteure und Akteurinnen, d. h. Lehrende, Studierende, Studiengangsleitungen und Ausbildungsverantwortliche in Schulen und Betrieben. Die begleitende Evaluationsstudie ist entlang des gesamten Studienverlaufs (8 Semester) geplant, wobei im Verständnis einer Praxisforschung (vgl. z. B. Unger 2014) die zur Diskussion stehenden Fragestellungen und Ergebnisse mit den Verantwortlichen für die Studiengänge regelmäßig diskutiert und interpretiert werden. Da es sich um eine explorative Studie handelt, erscheint ein vorwiegend qualitativer Zugang am sinnvollsten (vgl. z. B. Lamnek 1989; Denzin/Lincoln 1994).

Das Evaluationsdesign ist folgendermaßen konzipiert und für die ersten zwei Studienjahre umgesetzt:

---

<sup>1</sup> Die Evaluationsstudie wird gefördert von: „Förderungsbeiträge Aktion D. Swarovski KG 2016“, „Tiroler Wissenschaftsförderung 2018“ und „Förderung von bildungspolitischen Maßnahmen des Landes Tirol 2016“.

**Tabelle 1:** Evaluationsdesign (eigene Darstellung)

Studienjahr	Aktivitäten
2016/17 <sup>2</sup>	Workshop mit den Studiengangsleitungen zur Erhebung der konkreten Themenfelder Dokumentenanalyse der drei Curricula und Studienhandbücher Fragebogenvollerhebung bei den Erstsemestrigen (N = 29) der drei Studiengänge (FB) 14 problemorientierte Interviews mit Lehrenden (L)
2017/18	Workshop mit den Studiengangsleitungen zur Diskussion der Ergebnisse und Konzipierung der konkreten Vorgehensweise in diesem Studienjahr Fragebogenvollerhebung bei den Erstsemestrigen (N = 34) der drei Studiengänge Drei Fokusgruppen mit Studierenden des jeweiligen Studiengangs des zweiten Studienjahres (N = 28) (FG) 10 problemorientierte Interviews mit Lehrenden (L)
2018/19	Die Aktivitäten von 2017/18 werden ergänzt durch: Drei Fokusgruppen mit Studierenden des jeweiligen Studiengangs des dritten Studienjahres Problemorientierte Interviews mit Vertretern und Vertreterinnen der Schulbehörden und -direktionen, Betreuungspersonen an den Schulen sowie Ausbildungsverantwortlichen in den Betrieben
2019/20	Die Aktivitäten von 2018/19 werden ergänzt durch: Drei Fokusgruppen mit Studierenden des jeweiligen Studiengangs des vierten Studienjahres Abschlussworkshop mit allen Akteuren und Akteurinnen zur Diskussion sowie Gesamteinschätzung der Ergebnisse

Die Auswertung der qualitativ erhobenen Daten erfolgt inhaltsanalytisch (vgl. Mayring 2008). Dabei werden die Kategorien der Auswertung vorwiegend anhand des erhobenen Materials interpretativ und kontextspezifisch mithilfe der alltagsweltlichen Einschätzung der Befragten entwickelt (vgl. Denzin/Lincoln 1994). Die regelmäßige Interpretation der Ergebnisse wird vor allem mit den Studienverantwortlichen diskutiert und soll in die Weiterentwicklung der Curricula einfließen. Aber auch die anderen involvierten Gruppen werden bei Ergebnispräsentationen eingebunden und sollen ihre Interpretationen einbringen.

## 6 Erste Ergebnisse

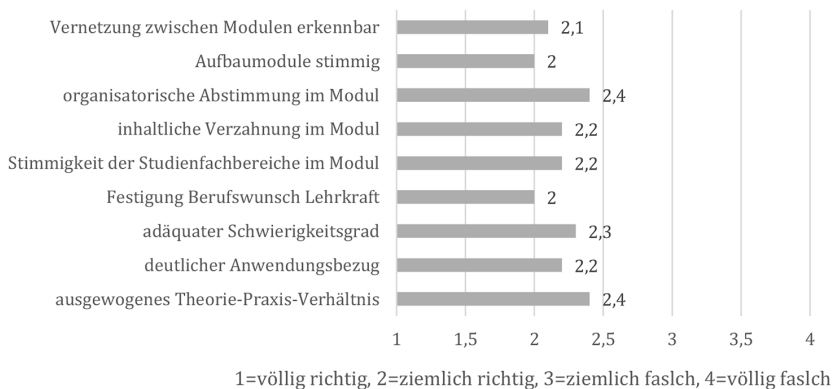
Im folgenden Kapitel diskutieren wir erste ausgewählte Evaluationsergebnisse der zwei Studienjahre 2016/17 sowie 2017/18. Die Evaluationsstudie legt den konnektiven Fokus der Mikroebene auf die konkrete Gestaltung hochschuldidaktischer Settings, die eine didaktisch fundierte Theorie-Praxis-Verbindung ermöglichen, dabei

2 Im Rahmen der Evaluation des ersten Studienjahres wurden Studierende des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik als „Evaluatoreninnen und Evaluatoren“ in einer Forschungsprojektlehrveranstaltung eingebunden: Sie haben – begleitet von den Lehrenden – die Instrumente entwickelt, umgesetzt und eine erste Auswertung sowie Interpretation der Ergebnisse erstellt.

spielt auch die Mesebene in der Analyse der Curricula ein Rolle. Ein zweites zentrales Thema ist der Balanceakt zwischen Wissenschafts- und Berufsfeldorientierung. Die Makroebene fokussiert auf die Verzahnung der unterschiedlichen Ausbildungsinstitutionen.

## 6.1 Hochschuldidaktische Settings

Sowohl in den LehrerInneninterviews, den Fokusgruppen mit den Studierenden als auch bei den Fragebögen der Studierenden des ersten Studienjahres zeigt sich eine generell positive inhaltliche Einschätzung der Studiengänge.



**Abbildung 2:** Bewertung des ersten Studienjahres (FB Erstsemestrige 2017/18, N = 34, Mittelwert; eigene Darstellung)

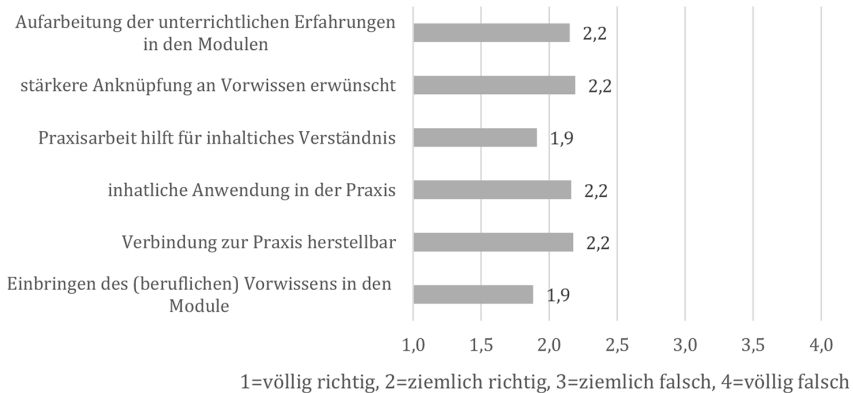
Es wird eine „Aufbruchstimmung“ wahrgenommen, die „etwas Neues“ ermöglicht (vgl. L04). Durch die Verlängerung des Studiums ist nach Einschätzung der Lehrenden eine intensivere Auseinandersetzung mit den verschiedensten Inhalten möglich, was eine spürbare Annäherung an ein Hochschulniveau, aber auch eine generell bessere und länger andauernde Verzahnung zwischen theoretischem und praktischem Wissen ermöglicht.

„In der Unterrichtsplanung müssen sie sich mit Theorie auseinandersetzen. ... In der Unterrichtsreflexion ist das das Gleiche, auch da setzen sie Hotspots, wo sie sich theoretisch mit einem Element des gehaltenen Unterrichts auseinandersetzen ... Da bin ich positiv überrascht. Auch in der Praxis, da gehen sie ein bisschen anders ran, weil sie einen anderen Hintergrund haben, weil sie auch viele Dinge ganz anders begründen müssen.“ (L07)

Aufgrund der Polyvalenz und berufsbegleitenden Ausrichtung der Studiengänge kommt gleichzeitig aber auch der Wunsch der Studierenden nach einer starken Praxisorientierung zum Ausdruck.

„Für mich war das Sommer- viel feiner als das Wintersemester. ... Und die Fächer finde ich auch viel interessanter, weil es jetzt einfach viel mehr Praxisbezug hat.“ (FG02)

In diesem Spannungsfeld gilt es dann, den wissenschaftlichen Professionalisierungsanspruch sensibel umzusetzen, was sich in der konkreten Gestaltung der Module zeigt. Aus Sicht der Lehrenden und Studierenden gelingt die Verbindung der Studienfachbereiche Fachwissenschaft und Fachdidaktik mit den pädagogisch-praktischen Studien gut.



**Abbildung 3:** Theorie-Praxis-Verbindung (FB Erstsemestrige 2017/18, N = 34, Mittelwert; eigene Darstellung)

Ein Grund dafür liegt in intensiven, z. T. institutionalisierten Diskussionen zwischen den Lehrenden eines Moduls, in denen vorwiegend die Abstimmung zwischen der jeweiligen Fachwissenschaft und Fachdidaktik thematisiert wird. Das wird zwar als fordernd, aber gleichzeitig funktionierend und wertvoll empfunden (vgl. L09).

Wenig unmittelbaren Bezug bzw. Verknüpfung wird von den Studierenden in den Modulen allerdings zu den bildungswissenschaftlichen Grundlagen hergestellt.

„Aus Sicht der Studierenden höre ich immer, dass einfach alles so theoretisch ist bei den Bildungswissenschaften ... Sie haben dieses Big Picture noch nicht. Und da bin ich in den Fachwissenschaften natürlich im Vorteil. Da geht es immer ganz klar um das, was sie dann anwenden können. ... Das dauerte einfach, dass sie den Mehrwert der Bildungswissenschaften sehen.“ (L04)

Die bildungswissenschaftlichen Grundlagen werden für alle Lehramtsstudierenden der Sekundarstufe II gemeinsam angeboten, woraus sich für die Lehrenden dieser Module unterschiedlichste fachwissenschaftliche und -didaktische Bezüge ergeben. Auf die Spezifika nur eines bestimmten Studiengangs einzugehen erscheint kaum möglich. Die Studierenden empfinden diesen Teil der Ausbildung als isoliert von den anderen Teilen. Während didaktische Theorien für sie als zentral für den Beruf und handlungsnah beurteilt werden, werden allgemein pädagogische Fragen als theoretisch abgehoben und wenig hilfreich beurteilt (vgl. FG02).

Kritisch thematisiert werden von den Studierenden, dass manche Lehrende den im Curriculum vorgesehenen Workload nicht realistisch einschätzen, gerade auch angesichts der Berufstätigkeit der Studierenden. Weiters verweisen sie auf die feh-

lende Vorbildwirkung einzelner Lehrender. Dies drückt sich für die Studierenden in einer fehlenden Wertschätzung dessen aus, was sie mitbringen, in welchen anderen institutionellen Settings sie gefordert sind, und in der Planung und Gestaltung der Lehrveranstaltungen, die didaktisch nicht dem entsprechen, was gelehrt wird (vgl. FG02).

## 6.2 Balance zwischen Wissenschafts- und Berufsfeldorientierung

In den Fokusgruppen betonen die Studierenden, dass sich durch die pädagogisch-praktischen Studienanteile im zweiten Studienjahr der Studienaufbau zunehmend und besser erschließt.

„Wenn ich auf die ersten beiden Semester zurückschaue, dass man zuerst viel Theorie und weitläufige Gebiete erarbeiten muss – das ist für mich schon ein bisschen nachvollziehbar. ... Aber so im Nachhinein, wenn das andere aufbaut, kann ich jetzt schon was rausnehmen für mich.“ (FG01)

Die Studierenden zeigen bei den praktischen Einheiten wenig Unsicherheit und führen die „Theorielastigkeit“ des ersten Studienjahres als eine gute Basis dafür an. Aber auch die Begleitung durch Betreuungslehrende gibt eine gewisse Sicherheit und ermöglicht eine Teilhabe an der „LehrerInnen-Community“. Die Lehrübungen und damit verbundenen Erfahrungen werden als positiv, anwendungs- und berufsorientiert erlebt.

„Die ganzen PPS-Fächer, wo wir wirklich an den Schulen waren und einzelne Stunden gehalten haben, dass man einmal einen Einblick in den Lehrerberuf bekommen hat und auch einmal sieht: ‚Ist das überhaupt was für mich und kann ich das und wo muss ich mich verbessern?‘“ (FG02)

Im Verständnis über die Notwendigkeit von theoretischem Wissen zeigen sich Unterschiede zwischen den Vollzeitstudierenden und jenen des berufsbegleitenden Studiums: Während die bereits als Berufsschullehrer bzw. -lehrerin tätigen Studierenden immer wieder für sie unmittelbar in ihrem konkreten Unterricht anwendbares Wissen einfordern, betonen die Vollzeitstudierenden die Bedeutung von (Meta-)Fachwissen und grundlegenden didaktischen Modellen als zentrale Basis für ihr späteres eigenständiges Unterrichten.

„Als Neulehrer braucht man Hilfestellung. Es heißt immer nur den und diesen Arbeitsauftrag ... Aber wo ist die Hilfestellung, wo ich wirklich darauf vorbereitet werde, was macht man in dieser Unterrichtssituation?“ (FG01)

Die berufsbegleitend Studierenden haben ihre Vollzeittätigkeit als Lehrperson an einer Berufsschule i. d. R. gleichzeitig mit dem Studium begonnen und stehen damit „täglich im Unterricht“. Die Vollzeitstudierenden hingegen steigen im Rahmen von ersten betreuten Unterrichtseinheiten (als Ausbildungselement) in die Unterrichtsarbeit ein und haben noch nicht die volle Berufsverantwortung.

Überraschend ist die Bewertung der Reflexionsaufträge durch die Studierenden. Sie sehen diese großteils als sehr positiv und wichtig für die Entwicklung der eigenen LehrerInnenprofessionalität. Reflexion wird als etwas erlebt, das nicht nur gelehrt und gelernt, sondern dann auch „gemacht“ und umgesetzt wird. Vor allem die Anlässe zur Auseinandersetzung mit dem eigenen Ethos als Lehrperson sowie mit den in den pädagogisch-praktischen Studien gemachten Erfahrungen werden als sehr bedeutsam beurteilt.

„Reflexionsfähigkeit ... bringt schon sehr viel, weil man das einfach quasi noch einmal widerspiegelt, was passiert ist, und einen anderen Zugang dazu findet. Also ... finde ich das einfach schon wichtig, weil man sich selbst besser entwickeln kann.“ (FG02)

Kritisch werden allerdings Reflexionsanlässe im Zusammenhang mit „Theoriewissen“ kommentiert, wenn kein Bezug zu praktischen Anlässen besteht (wie z. B. Reflexion zu unterschiedlichen didaktischen Modellen). Die Sinnhaftigkeit für das eigene zukünftige Handeln erschließt sich dann für die Studierenden nicht (vgl. FG04).

### **6.3 Vernetzung der Ausbildung mit anderen Institutionen**

Dem partnerschaftlichen Agieren der verschiedenen Kontexte kommt im Konzept der Konnektivität besondere Bedeutung zu. Eine erste Fokussierung der Evaluation bezieht sich speziell auf die Kooperation mit den Schulen zur Organisation der pädagogisch-praktischen Studien. Dies ist zwar aus Sicht der Lehrenden mit einigem Aufwand verbunden, funktioniert mit einem Großteil der Schulen aber gut (vgl. L04). Kritisch angemerkt wird jedoch, dass die Neukonzeption der Ausbildung als Hochschulstudium und der damit verbundene Stellenwert sowie Arbeitsaufwand – trotz verschiedener Informationsinitiativen – in manchen (Berufs-)Schulen (und bei deren Leitungspersonen) noch „nicht angekommen ist“.

„Es gibt natürlich noch Direktoren, die das alte Studium durchlaufen haben und die den Studierenden heute noch sagen: Du hast einen Tag Urlaub die Woche. Es ist ganz wichtig, immer wieder klarzumachen, die haben eine hohe Belastung, ich rechne ihnen das immer wieder auch vor.“ (L03)

Es wird auch das Dilemma deutlich, dass vor allem die berufsbegleitend Studierenden in zwei Bildungsinstitutionen verankert sind. Sie sind mit unterschiedlichen inhaltlichen, zeitlichen, organisatorischen Ansprüchen und Rollen konfrontiert – die Verantwortung für das Managen dieser Unterschiedlichkeiten bleibt aber bei ihnen selbst.

„Ich habe mich schon gefragt: ‚Ja müsste man da einmal den Landesschulrat klagen?‘ Weil, der sagt ja eigentlich, ich muss das machen und voll unterrichten. ... Und der verlangt von mir eine Arbeitsbelastung von mehr als 70 Stunden pro Woche.“ (FG03)

## 7 Eine abschließende erste Einschätzung

Insgesamt zeigt sich in diesen ersten Ergebnissen, dass ein gewisses Ausmaß an Konnektivität mit dem Ziel der Professionalisierung bereits erreicht wurde. Erkennbar ist das im Zusammenwirken der verschiedenen Wissensbereiche und -formen in den hochschuldidaktischen Settings. Das Verständnis über das erworbene theoretische Wissen deutet auf eine Verbindung von Bildung und Arbeit hin; Fachwissen wird nicht nur als Wissenskanon verstanden, sondern auch dessen praktischer Nutzen wird erkannt (vgl. Ostendorf 2014, S. 20). Aber auch die Förderung und Umsetzung der Reflexionskompetenz erfüllt ein zentrales Element des Konnektivitätsmodells (vgl. Griffith/Guile 2003, S. 59). Gerade die positive Bewertung durch die Studierenden zeigt, wie bedeutsam dabei der Bezug zwischen Bildung und Arbeit ist. Durch die konstruktiven Kooperationsbeziehungen mit zumindest einem Teil der Schulen und durch die in der Ausbildung geförderte „legitimate peripheral participation“ (vgl. Lave/Wenger 1991) gelingt ein professionsorientiertes Entstehen einer „community of practice“.

Möglichkeiten zur Weiterentwicklung bzw. (zukünftige) neuralgische Punkte mit Bezug zum Konnektivitätsmodell (vgl. Griffith/Guile 2003, S. 58 ff.) zeigen sich in folgenden Bereichen:

- Eine Rekontextualisierung von Wissen könnte noch tiefer gehend gefördert werden. Wichtig erscheint dabei die stärkere Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen und Wissensbestände der Studierenden. Aber auch die zunehmenden praktischen Studienanteile in der verbleibenden Studienzeit gilt es in einem Wechsel- und Zusammenspiel durch Lehrende didaktisch zu nutzen.
- Notwendig erscheint die explizite Förderung eines theoretisch fundierten kritisch-konstruktiven Blicks auf die Praxis. Inwieweit das schon passiert, ist in den Ergebnissen bisher nicht erkennbar. Eine kritische Auseinandersetzung ist sowohl für eine Rekontextualisierung des Wissens als auch seiner Weiterentwicklung sehr wesentlich.
- Ein dritter Punkt bezieht sich auf die breitere und wechselseitige Verbindung des Wissens der Studierenden mit Personen ihres Studien- und Berufsumfeldes zur Entwicklung unterschiedlicher „communities of practice“ und der eigenen Professionalität im sozialen Kontext.
- Erfahrene Lehrer und Lehrerinnen stellen zentrale Bezugspersonen dar und haben großen Einfluss darauf, was Studierende in Praxisphasen lernen und wie sie es bewerten (vgl. Tynjälää/Heikkinen 2011, S. 18 ff.). Erforderlich ist eine Bereitschaft und Offenheit beider Kontexte – Bildung und Arbeit –, sich interessiert und kompetent aufeinander einzulassen. In die Weiterentwicklung der Netzwerke zwischen Studierenden, Betreuungs- und Hochschullehrenden sowie Bildungsverantwortlichen ist entsprechend zu investieren.

Zentral für die Entwicklung von Professionalität ist, die richtige Balance zwischen Vorgaben und Freiraum zu finden, sodass Studierende Verantwortung für ihr Ler-

nen und praktisches Tun übernehmen. Basis dafür ist, dass sich sowohl Lehrende als auch Lernende reflexiv auf das gegenseitige Nutzen dieser Lernkontexte einlassen und eine gegenseitige wertschätzende Haltung entwickeln – ein Dialog im Kontext der Praxis.

## Literatur

- Baumert, Jürgen/Kunter, Mareike (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9 (4), S. 469–520.
- Bromme, Rainer (1997): Kompetenzen, Funktionen und unterrichtliches Handeln des Lehrers. In: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Enzyklopädie der Psychologie, Pädagogische Psychologie. Band 3: Psychologie des Unterrichts und der Schule. Göttingen, S. 177–212.
- Denzin, Norman K./Lincoln, Yvonna S. (1994): Introduction. Entering the Field of Qualitative Research. In: Denzin, Norman K./Lincoln, Yvonna S. (Hrsg.): Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks, S. 1–17.
- Frey, Andreas (2006): Methoden und Instrumente zur Diagnose beruflicher Kompetenzen von Lehrkräften. Eine erste Standortbestimmung zu bereits publizierten Instrumenten. In: Allemann-Ghionda, Cristina (Hrsg.): Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Weinheim, S. 30–46.
- Griffiths, Toni/Guile, David (2003): A connective model of learning: The implication for work process knowledge. In: European Education Research Journal, 2 (1), S. 56–73.
- HCV 2013 idgF: Hochschul-Curriculaverordnung. Online: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20008637> (13.08.2018).
- Helsper, Werner (2001): Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. In: journal für lehrerInnenbildung, 1 (3), S. 7–15.
- HG 2005 idgF: Bundesgesetz über die Organisation der Pädagogischen Hochschulen und ihre Studien. Online: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20004626> (13.08.2018).
- HZV 2013 idgF: Hochschul-Zulassungsverordnung. Online: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20005333> (21.08.2018).
- Lamnek, Siegfried (1989): Qualitative Sozialforschung. Band 2: Methoden und Techniken. Weinheim.
- Lave, Jean/Wenger, Etienne (1991): Situated Learning: Legitimate peripheral participation. Cambridge.
- Mathies, Regine (2012): Die Professionalisierung kaufmännischer BerufsschullehrerInnen in Österreich. Ein kritisch-konzeptioneller Beitrag zur Hochschuldidaktik. Nordestedt.



- Mathies, Regine (2013): Akademisierung der österreichischen Berufsschullehrerausbildung. Historische Rekonstruktion und aktuelle strukturelle Entwicklungen im Spiegel bildungspolitischer Intentionen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 42 (3), S. 48–51.
- Mathies, Regine/Welte, Heike (2015): Die Ausbildung von Berufsschullehrer/innen in Österreich. Auf dem Weg zur (akademischen) Professionalisierung – eine notwendige Herausforderung für die Zukunft. In: Wissen plus, 1–14/15, S. I–VIII.
- Mayring, Philipp (2008): Die Praxis der qualitativen Inhaltsanalyse. 2. Aufl. Weinheim.
- Oevermann, Ulrich (1996): Theoretische Skizze einer revidierten Theorie professionalisierten Handelns. In: Combe, Arno/Helsper, Werner (Hrsg.): Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns. Frankfurt am Main, S. 70–182.
- Ostendorf, Annette/Dimai, Bettina/Ehrlich, Christin/Hautz, Hannes (2018): Den Lernraum Betriebspraktikum gemeinsam öffnen. Innsbruck.
- Ostendorf, Annette (2014): Konnektivität im österreichischen Berufsbildungssystem. In: Wissen plus. Sonderausgabe Wissenschaft, 5–13/14, S. 18–22.
- Sappa, Viviana/Aprea, Carmela (2014): Conceptions of Connectivity: How Swiss Teachers, Trainers and Apprentices Perceive Vocational Learning and Teaching Across Different Learning Sites. In: Vocational Learning, 7 (3), S. 263–287.
- Stake, Robert E. (2003): Responsive Evaluation. In: Kellaghan, Thomas/Stufflebeam Daniel L. (Hrsg.): International Handbook of Educational Evaluation. Dordrecht, S. 63–68.
- Terhart, Ewald (2002): Reform der Lehrerbildung. In: Macha, Hildegard/Solzbacher, Claudia (Hrsg.): Welches Wissen brauchen Lehrer? Lehrerbildung aus dem Blickwinkel der Pädagogik. Bad Heilbrunn, S. 47–65.
- Tynjälä, Pälvi (2010): Connectivity and Transformation in Work-Related-Learning – Theoretical Foundations. In: Stenström, Marja-Leena/Tynjälä, Pälvi (Hrsg.): Towards Integration of Work and Learning. Strategies for Connectivity and Transformation. Heidelberg, S. 11–37.
- Tynjälä, Pälvi./Heikkinen, Hannu (2011): Beginning teachers' transition from pre-service education to working life. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 14 (1), S. 11–33.
- Unger, Hella (2014): Partizipative Forschung. Wiesbaden.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Studienfachbereiche .....	162
Abb. 2	Bewertung des erstes Studienjahres .....	165
Abb. 3	Theorie-Praxis-Verbindung .....	166

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Evaluationsdesign .....	164
--------	-------------------------	-----

## Autorinnen

### Heike Welte

Assistenzprofessorin

Universität Innsbruck, Institut für Organisation und Lernen

[www.uibk.ac.at/iol/wipaed](http://www.uibk.ac.at/iol/wipaed)

[heike.welte@uibk.ac.at](mailto:heike.welte@uibk.ac.at)

### Regine Mathies

Institutsleiterin

Pädagogische Hochschule Tirol, Institut für Berufspädagogik

<https://ph-tirol.ac.at/de/content/info-ibp>

[regine.mathies@ph-tirol.ac.at](mailto:regine.mathies@ph-tirol.ac.at)

### Bettina Dimai

Projektmitarbeiterin

Universität Innsbruck, Institut für Organisation und Lernen

[www.uibk.ac.at/iol/wipaed](http://www.uibk.ac.at/iol/wipaed)

[bettina.dimai@uibk.ac.at](mailto:bettina.dimai@uibk.ac.at)

# Peer Review, Open Access und Leistungsmessung

## *Welchen Einfluss haben diese Faktoren auf wissenschaftliches Publizieren in der Berufsbildungscommunity?*

MARKUS LINTEN

### **Abstract**

Publikationen werden als ein wesentliches Kriterium zur Messung und Beurteilung von Forschungsleistungen angesehen. Sie spielen im Rahmen von Evaluationen, Einwerbung von Drittmitteln, bei Einstellung, Beförderung oder Berufung an eine Universität eine tragende Rolle. Als Leistungsindikatoren dienen Publikations- bzw. Zitationsmaße, die über sogenannte bibliometrische Analysen gewonnen werden. Peer Review, Open Access und Verfahren zur Leistungsmessung (wie der Journal Impact Factor oder Altmetrics) sind folglich im wissenschaftlichen Kommunikationssystem von zunehmender Bedeutung. Der Beitrag skizziert den Einfluss dieser drei Faktoren für das Publizieren in der Berufsbildung und konturiert auf Grundlage von über 30.000 Datensätzen der Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB) besonders die Entwicklung von Open Access in den letzten 20 Jahren für den Gegenstandsbereich.

Ungeahnte Brisanz hat das Vortragsthema wenige Tage nach der BBFK in Steyr erfahren: Journalisten u. a. aus Deutschland und Österreich haben aufgedeckt, dass Tausende von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in angeblich referierten Online-Journals pseudowissenschaftlicher Verlage publiziert und dafür teilweise hohe Gebühren bezahlt haben.

## **1 Publikation als wissenschaftliche Notwendigkeit oder out of time?**

Publikationen sind u. a. Ausdruck und Beleg des Wissensfortschritts; sie fungieren primär zur Verbreitung gewonnener Erkenntnisse in der Fachcommunity. Wissenschaftliches Publizieren – ob im Gegenstandsbereich der Berufsbildung, in seinen Bezugswissenschaften oder in weiter entfernten Disziplinen wie den Life Sciences – ist immer einem stetigen Wandel ausgesetzt gewesen, der durch maßgebliche Rahmenbedingungen wie Verlags- und Urheberrecht, Open Access, Dissemination, Rezeption und Reputation von Werken noch an weiterer Dynamik gewinnt. Auch wenn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zunehmend interaktive Kommunikationsformen und soziale Medien wie Blogs, Microblogs und soziale Netzwerke (z. B. Face-

book, ResearchGate) nutzen, so ist doch die „klassische“ Veröffentlichung online oder gedruckt, als Arbeitspapier oder Forschungsbericht, als Sammelbandbeitrag, Zeitschriftenaufsatz oder Monografie am weitesten verbreitet (Linten/Woll 2017, S. 20). Sie trägt maßgeblich dazu bei, die Scientific Community über neue (Forschungs-)Ergebnisse, Projekte, Analysen, Neuordnungsverfahren oder die Eruiierung von Forschungslücken/Forschungsfragen zu informieren. In einem zweiten Schritt trägt die Fachpublikation zu einer höheren Sichtbarkeit eines Themas, einer (Sub-)Disziplin oder einer Forschungseinrichtung bei. Auf den bekannten Publikationsdruck in Bereichen der Wissenschaft („publish or perish“) sowie der damit avisierten Reputation samt Aufstieg in der „Reputationshierarchie“ wird später kurz eingegangen.

## 2 Open Access als Publikationsform

### 2.1 Verlagspolitik, Digitalisierung & Internet

Anders als im aktuellen Diskurs zu Industrie 4.0 ist die Bezeichnung Digitalisierung im informationswissenschaftlichen Kontext semantisch einzuordnen (Umwandlung eines Bilds in einen retrievelfähigen Zeichensatz). Die Digitalisierung von Schriftwerken verbunden mit einer direkten Bereitstellung im Web („Goldener Weg“, siehe dazu Tabelle 1) führt schon seit vielen Jahren zu einem Wandel der Publikationslandschaft in der Berufsbildung, die heute als Open Access (OA) bezeichnet wird. Viele Institutionen haben sich eine sogenannte Open-Access-Policy auferlegt. Hierbei geht es nicht nur um den kostenlosen Zugriff auf veröffentlichte Forschungsergebnisse, sondern auch um höhere Verbreitungsgrade/Zugriffszahlen. Maßgeblicher Auslöser für die Open-Access-Bewegung war die als „Zeitschriftenkrise“ bekannte starke Konzentration auf dem wissenschaftlichen Zeitschriftenmarkt in den 1980er- und 1990er-Jahren – mit der Folge wahrer Kostenexplosionen bei Fachjournalen bis in das neue Jahrtausend hinein (Dambeck 2004). Aufgrund des Subskriptionsmodells, durch welches ein Großteil des Etats u. a. für die Zahlung von Abonnementgebühren fest gebunden war, liefen Bibliotheken Gefahr, ihren originären Auftrag der Fachinformations-/Literaturversorgung für Forschende nicht mehr erfüllen zu können. Die technische Entwicklung des World Wide Web sorgte für zusätzlichen Impetus, so dass bereits 2002 in der Budapest Declaration (vgl. [www.budapestopenaccessinitiative.org](http://www.budapestopenaccessinitiative.org)) die Eckpfeiler von Open Access determiniert wurden: *„... is the world-wide electronic distribution of the peer-reviewed journal literature and completely free and unrestricted access to it by all scientists, scholars, teachers, students, and other curious minds“*. Die Vision der Open-Access-Befürworter: die schnelle, leichte, günstige, ubiquitäre Verfügbarkeit wissenschaftlicher Publikationen zur Unterstützung des Forschungsprozesses.

Ungeachtet der Tatsache, dass sich seit der Budapester Erklärung und insbesondere in den vergangenen Jahren eine Vielzahl an Open-Access-Formaten entwickelt haben, die sich mitunter nur in Nuancen voneinander unterscheiden, bilden die oben beschriebene direkte Bereitstellung (Goldener Weg) sowie die Zweitveröffentlichung (Grüner Weg) im Web die Grundmodelle von Open Access (s. Tabelle 1).

**Tabelle 1:** „Goldener Weg“ und „Grüner Weg“ des Open Access (eigene Darstellung)

„Goldener Weg“	„Grüner Weg“
Erstveröffentlichung wissenschaftlicher Werke (Aufsatz, Beitrag, Monografie)	Zweitveröffentlichung oder Selbstarchivierung (Preprints, Postprints)
Ort: Open-Access-Medium (Zeitschrift, Schriftenreihe etc.)	auf privaten oder Institutshomepages und Dokumentenservern (Repositorys)
Finanzierungsmodell: Article Processing Charges (APC)	für Autorinnen und Autoren i. d. R. keine Kosten
unmittelbare Bereitstellung	bei Zeitschriften oftmals Embargo-Frist
Bezahlung an Verlag durch Autorin oder Autor, Uni oder Forschungseinrichtung	technische Infrastruktur meist finanziert durch öffentliche Einrichtungen
Inhalte stehen i. d. R. unter einer cc-Lizenz – damit weitreichende Nutzungsrechte	wissenschaftliche Nutzung häufig nur im Rahmen des geltenden Urheberrechts erlaubt

## 2.2 Die Sicht der Leserinnen und Leser

Umfragen, ob Leserinnen und Leser Printveröffentlichungen oder Online-Publikationen präferieren, lassen keine eindeutigen Aussagen zu, auch wenn der Trend Richtung Open Access unübersehbar ist.

Eine Studie zur Nutzung von Büchern, Zeitschriften und Zeitungen diverser Disziplinen an der Universität Graz (Reichmann 2018) sieht zumindest bei Büchern (noch) eine Prävalenz von Printprodukten, während bei beruflich genutzten Medien die Nutzung von Online-Veröffentlichungen überwiegt.

Die Ergebnisse einer Leserbefragung der Zeitschrift „Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)“ im Frühjahr 2018 untermauern den Trend hin zum E-Paper: Knapp 50 Prozent lesen ausschließlich die digitale Ausgabe, weitere gut 20 Prozent sowohl die digitale als auch die analoge Variante. 85 Prozent der Befragten ist es „wichtig“ oder „sehr wichtig“, dass die BWP als E-Paper vorliegt (BWP-Umfrage 2018).

## 3 Qualitätssicherung durch Peer Review und Leistungsmessung

### 3.1 Das Peer-Review-Verfahren

Zentrales Instrument zur Qualitätssicherung von Zeitschriften (u. U. auch Sammelbänden) ist das „Peer Review“ genannte Begutachtungsverfahren. Veröffentlichungen, die dieses Verfahren erfolgreich durchlaufen, gelten als Beleg wissenschaftlicher Qualität von Forschungsergebnissen. Es wird bei Evaluationen von Institutionen oder Berufungs-/Stellenbesetzungsverfahren als wichtiges Beurteilungskriterium herangezogen – „Review“ als anonyme Begutachtung durch Expertinnen und Experten („Peers“) des jeweiligen Fachgebietes.

Auf diese Weise sollen die Korrektheit und Fundiertheit der wissenschaftlichen Arbeit gewährleistet, wissenschaftliche Standards eingehalten sowie irrelevante oder auch falsche Ergebnisse aus dem wissenschaftlichen Kommunikations- und Publikationsprozess a priori eliminiert werden (Linten/Woll 2017, S. 21 ff.). Die Qualität bemisst sich u. a. nach der Konsistenz von Theorie und Methode, der Nachvollziehbarkeit der Forschungsfragen und des logischen Aufbaus, der Plausibilität der Ergebnisse sowie der Lesbarkeit des eingereichten Manuskripts. Die Gutachter erhalten in der Regel weder ein Honorar noch eine Aufwandsentschädigung. Der Anreiz für eine Gutachtertätigkeit besteht vielmehr darin, die eigene Akzeptanz und Reputation in der Scientific Community zu erhöhen. Der Peer-Review-Prozess selbst ist nicht standardisiert und kann daher je nach Zeitschrift sehr unterschiedlich sein. Dies betrifft u. a. die Begutachungskriterien, die Anzahl der Gutachterinnen/Gutachter, den Umgang mit deren Urteil sowie das Ausmaß der Anonymisierung bzw. des Anonymisierungsgrads (blind, double blind etc.).

Unter der Überschrift „*Tausende deutsche Wissenschaftler veröffentlichen in Pseudo-Fachzeitschriften*“ berichtete Spiegel Online am 19. Juli 2018 sowie in der Folge zahlreiche Tages- und Wochenzeitungen, Radio und Fernsehen darüber, dass mehr als 5.000 deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Forschungsergebnisse in wertlosen Online-Fachzeitschriften (sogenannte Predatory Journals) pseudowissenschaftlicher Verlage publiziert hätten. Nach Recherchen von NDR, WDR und dem „Süddeutsche Zeitung Magazin“ würden diese Verlage die grundlegenden Regeln und Standards der wissenschaftlichen Qualitätssicherung missachten und den auf wissenschaftlich Tätigen lastenden Publikationsdruck zum eigenen finanziellen Vorteil ausnutzen. Die Tatsache, dass in diesen Predatory Journals (wörtlich übersetzt: räuberische Zeitschriften) publiziert wurde und wird, ist für Fachleute aus Bibliothekswesen und Informationswissenschaft kein neues Phänomen. Überraschend ist lediglich das Ausmaß mit 5.000 bis 6.000 betroffenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern alleine in Deutschland. Bei näherem Befassen mit dem Diskurs entsteht bisweilen der Eindruck, alle in diesen Raubverlagen veröffentlichten Beiträge seien von schlechter wissenschaftlicher Qualität – im Gegensatz zu denen in anerkannten Peer-Review-Journals. Dies ist jedoch ein Topos und spiegelt den Sachverhalt nur selektiv wider. Abgesehen davon, dass diese Zeitschriften in der Community kaum Beachtung finden, hat es sich in der Vergangenheit so verhalten, dass gefakte Beiträge trotz Peer Review den Weg in renommierte und bekannte Wissenschaftsjournals gefunden haben. Hier ist der Schaden ungleich höher gewesen, als jetzt durch Predatory Journals zu vermuten ist. Ob eine wie auch immer geartete schwarze oder rote Liste das Problem wissenschaftlicher Raubverlage zu lösen vermag, bleibt ungewiss. Zumal die Diskussion um die Motivation der wissenschaftlich Tätigen für solches Handeln, nämlich Publikationsdruck und eine erhoffte Steigerung der Reputation mit sukzessiver Förderung der eigenen Karriere, ein eher nur am Rand behandeltes Phänomen zu sein scheint.

### 3.2 Leistungsmessung mit dem Journal Impact Factor und Altmetrics

Die Bewertung von Forschungsleistungen im Rahmen von Evaluationen ist inzwischen im Wissenschaftssystem verankert. Mithilfe bibliometrischer Analysen lassen sich entsprechende Kennzahlen und Daten gewinnen. Eine international bekannte (und vielfach kritisierte<sup>1</sup>) Analyseform stellt dabei der Journal Impact Factor (JIF) dar, mit dem Zitationen einer Fachzeitschrift innerhalb von zwei Jahren gemessen werden (Berechnung und Beispiel in Abbildung 1). Als Datengrundlage dienen hierfür die Zitationsdatenbanken von Thomson Reuters, die im „Web of Science“ gebündelt sind: Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Sciences Citation Index (SSCI) und der Arts & Humanities Citation Index (A&HCI). Der JIF gibt an, wie häufig ein in einer bestimmten Zeitschrift veröffentlichter Artikel von anderen wissenschaftlichen Beiträgen pro Jahr zitiert wird.

Journal Impact Factors (JIF):

$$\text{JIF} = \frac{\text{Anzahl der Zitate zu den Artikeln der letzten zwei Jahre}}{\text{Anzahl der Artikel der letzten zwei Jahre}}$$

$$\text{BWP} = \frac{320 \text{ Zitate in 2010 zu BWP-Beiträgen aus 2008/2009}}{237 \text{ BWP-Beiträge in 2008/2009}} = 1,35$$

**Abbildung 1:** Formel zur Berechnung des JIF sowie fiktive Beispielberechnung

Da für den Social Sciences Citation Index (SSCI) nur referierte Beiträge aus (fast) ausschließlich englischsprachigen Zeitschriften analysiert werden, ist der Anteil an referierten Fachbeiträgen aus der Berufsbildungsforschung verschwindend gering. Nach einer Analyse von Woll (2011, S. 80 ff.) finden sich für den Zeitraum von 2006 bis 2010 lediglich 4 Prozent der in der Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB) ausgewerteten referierten Beiträge im SSCI wieder. Insofern spielt der Impact Factor für deutschsprachige Verlagszeitschriften eine zu vernachlässigende Rolle.

Alternativ bzw. ergänzend zum Journal Impact Factor haben sich in letzter Zeit alternative Metriken (Altmetrics) entwickelt, die die Rezeption wissenschaftlicher Publikationen unter Rückgriff auf nutzergenerierte Daten im Social Web mit der Zählung von Views, Downloads, Clicks, Tweets o. Ä. ergänzen. Altmetrics erweitern das Resonanzspektrum von wissenschaftlichen auf nicht wissenschaftliche Quellen.

Der Anbieter Altmetric.com visualisiert die Resonanz auf wissenschaftliche Publikationen wie im Fachportal Pädagogik (Abbildung 2) in Form eines grafischen Symbols, eines sogenannten Donuts. Je höher der Zahlenwert in der Mitte des Donuts, desto mehr Aufmerksamkeit hat die Publikation bis dato erreicht. Aussagekräftig sind zudem die Farben und deren Stärke innerhalb des Donuts. Bei „Disability in

1 Nähere Ausführungen zu den Kritikpunkten am JIF in Linten/Woll (2015).

Higher Education“ in Abbildung 3 ist eine Resonanz über Twitter (türkis), Facebook (blau) und Wikipedia (schwarz) zu verzeichnen. Die mit Altmetrics verbundene Hoffnung besteht u. a. darin, den Einfluss von Wissenschaft auf die Community *und* die Gesellschaft als Ganzes abzubilden. Ergo soll im Idealfall nicht nur die Community an der Wissenschaftsbewertung mitwirken, sondern auch der Otto Normalverbraucher bzw. Herr und Frau Österreicher und Herr und Frau Schweizer.

<b>Autoren, Hrsg.</b>	Evans, Nancy J.; Broido, Ellen M.; Brown, Kirsten R.; Wilke, Autumn K.
<b>Titel</b>	<b>Disability in Higher Education: A Social Justice Approach</b>
<b>Quelle</b>	Jossey-Bass, An Imprint of Wiley (2017)  <a href="#">Bitte beachten Sie den Copyright-Hinweis</a> <a href="#">Verfügbarkeit</a>
<b>Sprache</b>	English
<b>Dokumenttyp</b>	online; Monographie; Books; Reports - Evaluative



**Abbildung 2:** Literaturnachweis im Fachportal Pädagogik mit Donut (blauer Kreis rechts oben); <https://www.fachportal-paedagogik.de><sup>2</sup>

The screenshot shows the Altmetric overview for the book. At the top, the title "Disability in Higher Education: A Social Justice Approach" is displayed. Below the title, a donut chart shows 12 mentions, broken down into 9 tweets, 3 Facebook pages, and 1 Wikipedia page. A "SUMMARY" tab is selected, showing a message: "You are seeing a free-to-access but limited selection of the activity Altmetric has collected about this research output. Click here to find out more." Below this, the book's metadata is listed: Title, Published by (Wiley, March 2017), ISBNs (978-1-118-01822-4, 978-1-118-41568-9), and Authors (Nancy J. Evans, Ellen M. Broido, Kirsten R. Brown, Autumn K. Wilke). There are buttons for "View on publisher site" and "Alert me about new mentions". A "powered by Google" logo is at the bottom.

**Abbildung 3:** Erläuterung des Donuts durch Anklicken mit Weiterleitung auf <https://www.altmetric.com/details/17351846>

2 Datensatz wurde im Zuge einer Recherche im Fachportal Pädagogik dynamisch erzeugt.



## 4 Open Access – referiert: Analyse von Datensätzen der Literaturdatenbank Berufliche Bildung

Zunächst wird die Entwicklung von Open-Access-Publikationen mit reinen Printpublikationen auf Grundlage von 31.000 Nachweisen für den Zeitraum 1998–2017 untersucht. Um festzustellen, welche Implikationen Peer Review und Open Access auf Publikationen der Berufsbildung und somit auf deren Community als Ganzes haben, wird in einem zweiten Schritt eine Kollektion mit 9.500 Fachbeiträgen zur Berufsbildung aus den letzten 10 Jahren<sup>3</sup> einer Analyse unterzogen und zu eruieren versucht, wie sich die Anteile an referierten und Open-Access-Publikationen einerseits entwickelt haben und ob andererseits die eine Publikationsform eine Determinante für die andere darstellen könnte oder zumindest in Korrelation zu ihr steht.

Als Bezugsgröße fungiert die Literaturdatenbank Berufliche Bildung (LDBB) als einzige Referenzdatenbank zur Berufsbildungsforschung und -praxis in Deutschland.<sup>4</sup> Die LDBB als eigenständiges Dokumentationssystem weist die deutschsprachige Fachliteratur zum Themenbereich Berufsbildung, Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung ab dem Erscheinungsjahr 1988 systematisch nach. Es werden neben Monografien überwiegend Zeitschriftenaufsätze und Sammelbandbeiträge (unselbstständige Literatur) ausgewertet, die in Bibliothekskatalogen und über Suchmaschinen nur bedingt recherchierbar sind. Die Aufnahme relevanter Dokumente und Internetquellen in die LDBB unterliegt Qualitätskriterien, insbesondere in der Frage der fachlichen Relevanz, der Aktualität und der Glaubwürdigkeit von Quelle und Urheber. Darüber hinaus werden Konsistenz, inhaltliche und formale Zuverlässigkeit der Erschließung zugrunde gelegt. Entsprechend der Sprachkreiskonzeption gehören auch die Schweiz und Österreich zum Auswertungsscope.

Die Datenbank wird vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) herausgegeben; Kooperationspartner sind neben dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und dem Fachinformationssystem (FIS) Bildung das Österreichische Institut für Berufsbildungsforschung (öibf) und das Schweizerische Informations- und Dokumentationszentrum IDEs.

### 4.1 Open Access 1998–2017

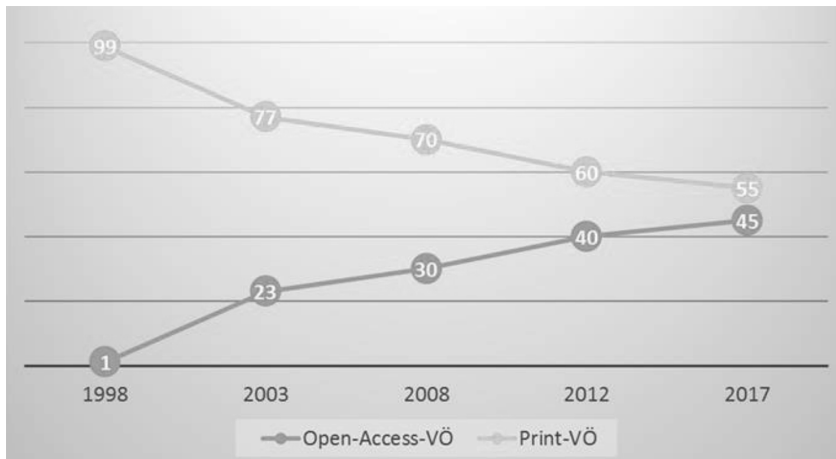
Für den Zeitraum von 1998 bis 2017 hat Open Access im Gegenstandsbereich der Berufsbildung (zumindest quantitativ betrachtet) eine rasante Entwicklung vollzogen. Betrug der Anteil an Literaturnachweisen zu Online-Publikationen im Jahr 1998 lediglich 1%, so kann 20 Jahre später von einem nahezu ausgeglichenen Verhältnis gesprochen werden.<sup>5</sup> 45 % aller für die Literaturdatenbank ausgewerteten Beiträge aus 2017 liegen Open Access vor (s. Abbildung 4). Im Erscheinungszeitraum 1998 bis

3 Eine Untersuchung ist erst für die Erscheinungsjahre ab 2003 möglich, da die Kategorisierung „referiert“ für Datensätze erst in diesem Jahr implementiert wurde.

4 [www.lddb.de](http://www.lddb.de)

5 Hierbei von Dichotomie zu sprechen wäre nicht korrekt: Eine hohe Zahl an Publikationen erscheint gedruckt und gleichzeitig oder zeitversetzt parallel als Open-Access-Veröffentlichung. Für die Analyse wurden diese (sofern kostenlos) dem Segment *Open Access* zugeordnet.

2017 sind dies in absoluten Zahlen rund 8.000 Nachweise zu Online-Publikationen, etwas über 23.000 Nachweise zu Beiträgen in ausschließlich gedruckter Form.



**Abbildung 4:** Die Entwicklung von Open-Access-Publikationen und Printpublikationen in der LDBB von 1998 bis 2017 in Prozent

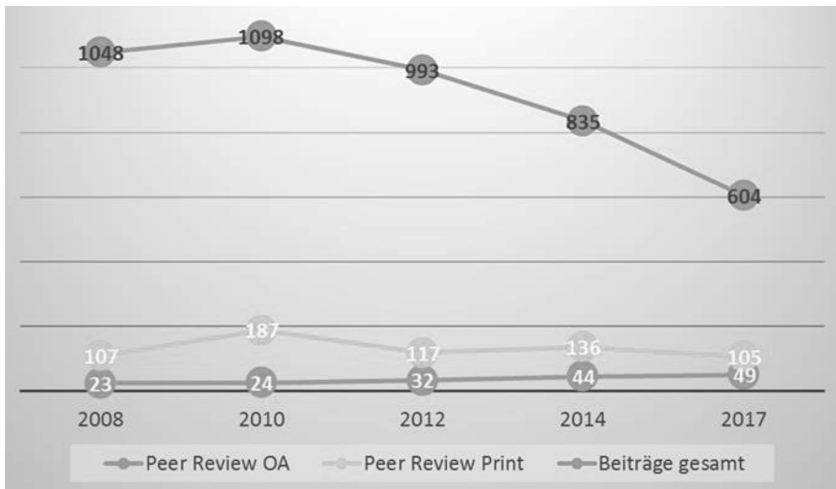
#### 4.2 Peer Review 2008–2017

In den vergangenen 10 Jahren sind 14.000 Publikationen für die LDBB ausgewertet worden, 9.500 davon sind Beiträge in Zeitschriften und Sammelbänden.<sup>6</sup>

Gemäß Abbildung 5 liegt der Anteil an referierten Beiträgen zwischen 130 Veröffentlichungen (2008) und 211 (2010). Ein vergleichbarer Trend wie bei Open Access ist nicht erkennbar, was u. a. darauf zurückzuführen ist, dass die Herausgabe eines umfangreichen referierten Sammelbandes (wie in 2010 „Kompetenzermittlung für die Berufsbildung“) den Anteil referierter Publikationen stark beeinflussen kann. Evident ist zudem, dass die Entwicklung von Peer Review – zumindest bezogen auf Zeitschriften – von einem überschaubaren Zeitschriftenmarkt beeinflusst wird. So entfallen für 2017 über ein Drittel aller referierten Zeitschriftenaufsätze auf die Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (ZBW) sowie Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online (bwp@).

Für den gesamten Zeitraum ist eine Dominanz von referierten Printpublikationen gegenüber referierten Online-Veröffentlichungen zu erkennen.

<sup>6</sup> Der Anteil an Beiträgen in Zeitschriften und Sammelbänden ist in den letzten Jahren rückläufig. Grund hierfür sind u. a. geringere Auswertungskapazitäten, aber auch ein zunehmender Shift hin zu Open-Access-Veröffentlichungen, die dann z. B. als Fachbeiträge im Internet erscheinen und als Monografien zu betrachten sind.



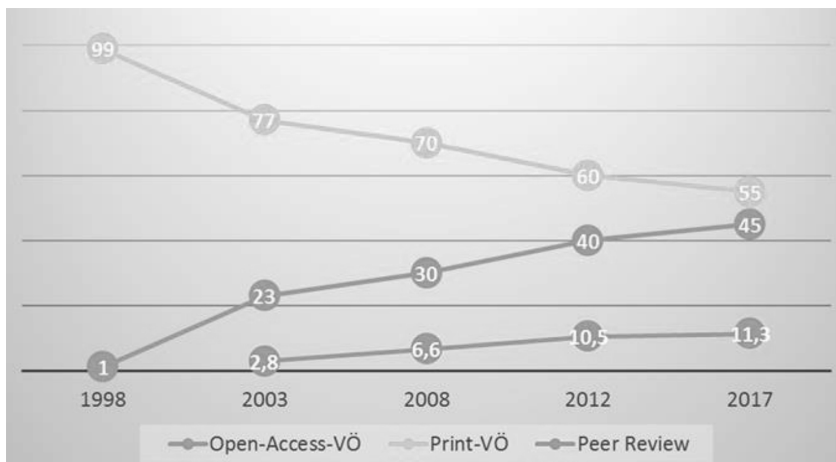
**Abbildung 5:** Entwicklung referierter Beiträge als Print- und Open-Access-Publikation in Relation zu allen ausgewerteten Publikationen von 2008 bis 2017

### 4.3 Open Access, Print und Peer Review im Vergleich

Bezug nehmend auf die Ausgangsfrage, welchen Einfluss die Faktoren Peer Review, Open Access und Leistungsmessung auf wissenschaftliches Publizieren in der Berufsbildungscommunity haben, ist zu konstatieren, dass Open Access zumindest quantitativ betrachtet einen sehr hohen Stellenwert einnimmt; Aktualität, bessere Verbreitungsmöglichkeiten sowie die in diversen Studien (u. a. Swan 2010) festgestellten höheren Zitationsraten untermauern diese Relevanz. Hinzu kommt, dass Open-Access-Beiträge im Web und ganz besonders in Repositorien für die Fachinformationsrecherche einen erheblichen Mehrwert nach sich ziehen.

45 % aller für die Literaturdatenbank ausgewerteten Beiträge aus 2017 liegen Open Access vor (s. Abbildung 6). Der Anteil von Peer Review in der LDBB hat sich – wenn auch aufgrund einer kleiner werdenden Bezugsmenge – innerhalb von 20 Jahren verdoppelt. Von 604 ausgewerteten Beiträgen in Sammelbänden und Journals tragen 2017 immerhin 25 % des Status „referiert“, in Relation zu allen Dokumententypen sind es gut 11% (s. Abbildung 6).

Leistungsmessung auf Grundlage von Zitationsdatenbanken wie des Social Science Citation Index spielen in der deutschsprachigen Berufsbildungscommunity keine große Rolle. Inwiefern eine Resonanzmessung à la Altmetrics als neues Resonanzspektrum unter Auswertung von Klicks, Likes oder Tweets in sozialen Medien sich in der Berufsbildung etablieren kann, muss abgewartet werden. Zweifel an Validität bzw. Aussagekraft erzeugter Messdaten gilt es langfristig aus dem Weg zu räumen. Nur so werden neue Metriken die Probleme anderer Analysen zur Resonanzmessung lösen können.



**Abbildung 6:** Entwicklung von Print- und Open-Access-Publikationen sowie referierten Beiträgen in Relation zu allen ausgewerteten Publikationen bis 2017 (in %)

## 5 Momentaufnahme und Desiderata

Im Hinblick auf den Einfluss von Open Access (OA) ist zu konstatieren, dass der OA-Trend und eine Konvergenz verschiedener Publikationswege/-formen im Gegenstandsbereich der Berufsbildung weiter zunehmen. Beispiele hierfür sind Fachbeiträge im Web oder auch Open-Access-Zeitschriften ohne Heftzählung und ohne festgelegte Erscheinungsweise.

Trotz dieser allgemeinen Tendenz ist evident, dass sich zumindest der Zeitschriftenmarkt zum jetzigen Zeitpunkt (Mitte 2018) mit Ausnahme weniger Journals wie der *bwp@* oder *JOTED* überwiegend printlastig darstellt. Zeitschriftenbeiträge sind mit über 50 % die häufigste Publikationsform in der Berufsbildung. Diese erscheinen wiederum zu 60 % in Printzeitschriften (Zeitraum 2014–2018).<sup>7</sup> Ob diese Prävalenz auch in den nächsten Jahren den Zeitschriftenmarkt kennzeichnen wird, ist zum jetzigen Zeitpunkt schwer zu beurteilen.

Peer Review hat den Publikationsprozess in der Berufsbildung nicht grundlegend verändert, sein Einfluss steigt indes kontinuierlich. Im Kern sind es die ZBW und die *bwp@*, die den Markt referierter Zeitschriften dominieren. Inwieweit Vorteile von Open Access in puncto Schnelligkeit, Aktualität, Kosten und Verfügbarkeit ein vergleichsweise aufwendiges Review-Verfahren konterkarieren, konnte mithilfe der Analyse nicht festgestellt werden. Hier stellt sich die Frage, inwiefern ein Peer Review in der jetzigen Form noch zeitgemäß bzw. praktikabel ist.

Jutta Allmendinger, Präsidentin des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB) und Keynote-Speakerin der BBFK 2018, machte in einem Kurzinterview (3 Fragen an Jutta Allmendinger 2018) vier Wochen vor der Konferenz die

<sup>7</sup> Zahlen eruiert durch Recherchen in der LDBB.

bemerkenswerte Aussage: „*Berufsbildung ist so wichtig wie nie zuvor ...*“ Dieses Statement sollte die Fachcommunity zum Anlass nehmen, eine höhere Sichtbarkeit der Berufsbildung in Wissenschaft und eine höhere Aufmerksamkeit in der Gesellschaft anzustreben. Im Hinblick auf wissenschaftliches Publizieren sind daher mehr Zeitschriften/Publikationsformen notwendig, die sehr zeitnah Open Access und unter Einhaltung definierter Qualitätsstandards veröffentlichen – unabhängig von einem Peer Review. Dann könnte die Community der Berufsbildung einen höheren Impact für ihre Forschungs- und Publikationsleistungen erzielen. Mehr Leserinnen und Leser, mehr Zitationen und höhere Sichtbarkeit: Diese Vorteile von Open Access gilt es effektiv zu nutzen.

## Literatur

- 3 Fragen an Jutta Allmendinger [Video] (2018). Online: <https://www.youtube.com/watch?v=i2U86E-I6gs&index=8&list=PLh8wQtSiyNr9UukQERPsOb58noeIoBMO1&t=0s> (31.08.2018).
- BWP-Leserbefragung 2018 (internes BIBB-Papier, unveröffentlicht).
- Dambeck, Thorsten (2004): Teure Fachmagazine: Aufstand gegen die Hüter des Wissens. In: Spiegel Online: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/teure-fachmagazine-aufstand-gegen-die-hueter-des-wissens-a-313112.html> (12.09.2018).
- Dossier (2018): Das Geschäft mit der Wissenschaft. Online: <https://www.ndr.de/nachrichten/investigation/Dossier-Das-Geschaeft-mit-der-Wissenschaft,fakesciencedossier100.html> (31.08.2018).
- Franzen, Martina (2017): Digitale Resonanz: Neue Bewertungskulturen fordern die Wissenschaft heraus. In: WZB-Mitteilungen, 159, S. 30–33. Online: <https://bibliothek.wzb.eu/artikel/2017/f-20469.pdf> (03.09.2018).
- König, Thomas (2018): Raubverlage sind nur kleine Fische im akademischen Publikationsteich. Online: <https://derstandard.at/2000084391358/Raubverlage-sind-nur-kleine-Fische-im-akademischen-Publikationsteich> (31.08.2018).
- Linten, Markus/Woll, Christian (2015): Trenderkennung in der Berufsbildung: bibliometrische Analyse des Berufsbildungsdiskurses in Deutschland, Österreich und der Schweiz 2012 bis 2014. Bonn. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/7880> (31.08.2018).
- Linten, Markus/Woll, Christian (2017): Qualität, Ranking und Sichtbarkeit von Publikationen. In: Wissenschaftliches Publizieren in Zeitschriften der Berufsbildungsforschung. Bonn, S. 20–26. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/8435> (31.08.2018).
- Reichmann, Gerard (2018): Printmedien versus elektronische Medien: Eine empirische Studie zur Nutzung von Büchern, Zeitschriften und Zeitungen. In: Information, Wissenschaft & Praxis, 69 (1), S. 11–20.
- Rödel, Bodo (2017): Open Access in der Berufsbildungsforschung: Status quo und Perspektiven. Bonn. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/8327> (31.08.2018).

- Swan, Alma (2010): The Open Access citation advantage: Studies and results to date. Truro. Online: [https://eprints.soton.ac.uk/268516/2/Citation\\_advantage\\_paper.pdf](https://eprints.soton.ac.uk/268516/2/Citation_advantage_paper.pdf) (12.09.2018).
- Spiegel Online (vom 19.07.2018): Tausende deutsche Wissenschaftler veröffentlichen in Pseudo-Fachzeitschriften (2018). Online: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/deutschland-tausende-wissenschaftler-veroeffentlichen-in-pseudo-fachzeit-schriften-a-1219165.html> (31.08.2018).
- Weingart, Peter/Taubert, Niels (2016): Wissenschaftliches Publizieren: Zwischen Digitalisierung, Leistungsmessung, Ökonomisierung und medialer Beobachtung. Berlin.
- Woll, Christian (2011): Wie lassen sich Forschungsleistungen messen? Entwicklung eines Indikatorensets zur Anwendung auf dem Gebiet der Berufsbildungsforschung. Bonn. Online: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/6791> (31.08.2018).

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Formel zur Berechnung des JIF sowie fiktive Beispielberechnung . . . . .	177
Abb. 2	Literaturnachweis im Fachportal Pädagogik mit Donut . . . . .	178
Abb. 3	Erläuterung des Donuts durch Anklicken mit Weiterleitung auf <a href="https://www.altmetric.com/details/17351846">https://www.altmetric.com/details/17351846</a> . . . . .	178
Abb. 4	Die Entwicklung von Open-Access-Publikationen und Printpublikationen in der LDBB von 1998 bis 2017 in Prozent . . . . .	180
Abb. 5	Entwicklung referierter Beiträge als Print- und Open-Access-Publikation in Relation zu allen ausgewerteten Publikationen von 2008 bis 2017 . . . . .	181
Abb. 6	Entwicklung von Print- und Open-Access-Publikationen sowie referierten Beiträgen in Relation zu allen ausgewerteten Publikationen bis 2017 (in %) . . .	182

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	„Goldener Weg“ und „Grüner Weg“ des Open Access . . . . .	175
--------	---	-----

## Autor

### Markus Linten

Stabsstelle „Publikationen und wissenschaftliche Informationsdienste“

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn

[www.bibb.de](http://www.bibb.de)

[linten@bibb.de](mailto:linten@bibb.de)

# Berufswahlmotive von Studierenden des beruflichen Lehramts

ANNE MICKNASS, SVENJA OHLEMANN, JAN PFETSCH, ANGELA ITTEL

## Abstract

Um die Gewinnung zukünftiger Lehrkräfte noch effektiver gestalten zu können, existiert ein hohes Forschungsinteresse, die Berufswahlmotive von Lehramtsstudierenden besser zu verstehen. Im Gegensatz zum allgemeinbildenden Lehramt gibt es im Bereich der Berufsbildung bisher nur wenige Befunde. Deshalb rücken im vorliegenden Beitrag die Berufswahlmotive von 316 angehenden Lehrkräften des beruflichen Lehramts in den Fokus. Untersucht werden die Ausprägungen der Motive anhand des Fragebogens zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA) unter Kontrolle von soziodemografischen und studienbezogenen Merkmalen. Zudem wird erstmals ein Vergleich der drei Fachrichtungen gewerblich-technischer Bereich, Ernährung/Lebensmittelwissenschaft/Ökotrophologie und Pflege-/Gesundheitswissenschaft vorgenommen.

## 1 Problemlage und Forschungsinteresse

Die Gewinnung und Ausbildung von Lehrkräften an Universitäten ist sowohl bildungs- als auch arbeitsmarktpolitisch hochrelevant, da deutschlandweit ein Lehrkräftemangel in allen Schultypen besteht. Ursachen sind steigende Zahlen an Schülerinnen und Schülern und ein sinkender Lehrkräftebestand (Bertelsmann Stiftung 2017). Diese Entwicklung wird sich in den kommenden Jahren weiter fortsetzen beziehungsweise sogar zuspitzen, wie die projizierten Bedarfs- und Bestandszahlen für Lehrkräfte in Berlin beispielhaft zeigen: In den berufsbildenden Schulen wird der Bestand für das Schuljahr 2023/24 auf 2.250 Vollzeiteinheiten (VZE), der Bedarf jedoch auf 4.004 VZE geschätzt, sodass rund 44% des Bedarfs ungedeckt bleiben würden (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft 2016, S. 7 ff.). Verstärkt wird dieses Problem dadurch, dass sich bereits zu wenige Personen für ein Studium des beruflichen Lehramts entscheiden, insbesondere in gewerblich-technischen und personenorientierten Fachrichtungen (Lange/Sülflow 2017, S. 69). Neben dem Lehrkräfte- und Studierendenmangel kommt es zudem zu Engpässen in Ausbildungsberufen. Vor allem in den technischen Berufsfeldern, Bauberufen sowie Gesundheits- und Pflegeberufen kann der Bedarf an Fachkräften nicht ausreichend gedeckt werden (Bundesagentur für Arbeit 2017, S. 7). Das bedeutet für die berufsbildenden Schulen, dass sie mehr Auszubildende benötigen, was wiederum mehr Lehr-

kräfte erfordert. Um dem Mangel an (angehenden) Lehrkräften entgegenzuwirken, wurden vielerorts verschiedene Studienkonzepte entwickelt, die den Einstieg in ein Lehramtsstudium erleichtern und zum Beispiel einen Quereinstieg<sup>1</sup> ermöglichen sollen (eine Übersicht in Bals/Diettrich/Eckert/Kaiser 2016). Diese Maßnahmen allein reichen jedoch nicht aus, um die skizzierten Engpässe zu verringern. Universitäten müssen insgesamt mehr Lehramtsstudierende gewinnen und erfolgreich durch das Studium führen. Dies kann u. a. durch zielgruppenspezifische Ansprache- und Rekrutierungsstrategien sowie eine bedarfsorientierte Beratung in der Phase der Studienwahl bzw. Studienneuorientierung erreicht werden. Dafür ist es wichtig zu wissen, welche Charakteristika die Studierenden kennzeichnen und welche spezifischen Motive der Berufswahlentscheidung zugrunde liegen (Driesel-Lange/Morgensstern/Keune 2017, S. 372 f.).

Daher ist das Ziel der vorliegenden Studie, Erkenntnisse über die Berufswahlmotive von Studierenden des beruflichen Lehramts zu generieren, aus denen Universitäten für die Gewinnung von mehr Studierenden Strategien ableiten können. Die bisherige Forschung konzentriert sich vor allem auf allgemeinbildende Lehrämter (siehe Kapitel 2.2). Gleichzeitig ist der Engpass für zukünftige Berufsschullehrkräfte besonders prekär, sodass hier speziell Lehramtsstudierende der berufsbildenden Fachrichtungen in den Fokus rücken. Ein Merkmal dieser Gruppe ist, dass sie meist vor Studienbeginn selbst eine Berufsausbildung abgeschlossen haben (Mohr 2013, S. 240) und dies deutlich häufiger als beim allgemeinbildenden Lehramt zutrifft (Micknaß/Huck/Ophardt 2018, S. 12). Daraus lassen sich auch Unterschiede in den Gründen für die Wahl des Berufs vermuten, weshalb eine gesonderte Betrachtung der Gruppe sinnvoll ist.

## 2 Forschung zu Motiven für die Berufswahl

Aufgrund des seit Jahrzehnten bestehenden Lehrkräftemangels in allgemein- und berufsbildenden Schulen blickt die Forschung zu Motiven der Berufswahl auf eine lange nationale (Wiza 2014, S. 26 ff.) und internationale (Watt et al. 2012, S. 791) Tradition zurück. Eine Besonderheit für alle Lehramtsstudiengänge ist, dass die Frage nach der Berufswahl und somit die Entscheidung für einen konkreten Beruf bereits vor dem Studienbeginn entsteht. Dadurch unterscheiden sie sich von den meisten deutschen Studiengängen (Spinath/van Ophuysen/Heise 2005, S. 187). Die Berufswahl stellt einen Prozess dar, bei dem zwischen Alternativen gewählt und am Ende eine Entscheidung getroffen wird (Forßbohm 2015, S. 2), und zu der verschiedene theoretische Ansätze existieren. Neben klassischen Theorien (vgl. Holland 1997;

---

<sup>1</sup> Gemeint sind hier Quereinstiege ins Studium. An der Technischen Universität Berlin wurden beispielsweise zusätzliche Masterstudiengänge als Quereinstieg eingeführt, sogenannte „Q-Master“, die sich an Absolventinnen und Absolventen aus ingenieurwissenschaftlichen (Bachelor-)Studiengängen ohne Lehramtsbezug richten. Davon abzugrenzen sind Quereinstiege in den Beruf (d. h. ohne Lehramtsstudium), die ebenfalls vielerorts möglich gemacht werden.



Super 1980 oder Lent/Brown/Hackett 1994) lässt sich die Berufswahl anhand des Erwartungs-Wert-Modells (Wigfield/Eccles 2000, S. 69) erklären.

Bisherige Untersuchungen zu Berufswahlmotiven variieren bezüglich der Stichproben, Erhebungsinstrumente sowie Auswertungsverfahren, sodass ein direkter Vergleich der Ergebnisse kaum möglich ist. Trotz der unterschiedlichen Forschungsdesigns lassen sich Gemeinsamkeiten, wie die Dominanz intrinsischer Berufswahlmotive, in vielen Studien finden. Nach Rothland (2014, S. 355) kristallisiert sich das pädagogische Interesse beziehungsweise die Freude an der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen als Hauptargument heraus, ein Lehramtsstudium aufzunehmen. Befunde zu der Rangfolge weiterer Motive, wie das Interesse an Fachinhalten oder die Vereinbarkeit von Familie und Beruf, variieren jedoch stark (ebd., S. 359). Um die Vergleichbarkeit von Forschungsergebnissen zu erhöhen und damit genauere Aussagen über das pädagogische Interesse hinaus treffen zu können, bedarf es des breiten Einsatzes theoretisch fundierter und empirisch validierter Instrumente.

## 2.1 Validierte Instrumente zur Messung von Berufswahlmotiven

Mit der FIT-Choice-Skala (Factors Influencing Teaching Choice) von Watt und Richardson (2007, S. 189 f.) und dem Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA) von Pohlmann und Möller (2010, S. 76 ff.) liegen aktuell zwei validierte Instrumentarien vor. Beide basieren auf der Erwartungs-Wert-Theorie (Wigfield/Eccles 2000, S. 69) der Berufswahl, weisen über diese Parallele aber auch Unterschiede auf. Die FIT-Choice-Skala mit 12 Subskalen erfasst folgende Berufswahlfaktoren: berufliche Fähigkeiten, individuelle Werte, Einschätzung der Anforderungen des Berufs, angenommene Vorteile und Entlohnung sowie Vorerfahrungen und äußere Einflüsse (Rothland 2014, S. 353 f.). Das Instrument wurde englischsprachig validiert und anschließend für internationale Vergleiche in verschiedene Sprachen übersetzt (Watt et al. 2012, S. 795). Der für den deutschsprachigen Raum entwickelte und validierte Fragebogen FEMOLA besteht aus sechs Subskalen. Zu den wertbezogenen Motivationen gehören die Skalen pädagogisches Interesse, fachliches Interesse und Nützlichkeit; zu den erwartungsbezogenen Motivationen die Fähigkeitsüberzeugung, geringe Schwierigkeit des Lehramtsstudiums sowie soziale Einflüsse. Die Faktorenstruktur konnte in insgesamt drei Studien nachgewiesen werden (Pohlmann/Möller 2010, S. 76 ff.).

## 2.2 Berufswahlmotive im Lehramt

Für Lehramtsstudierende der allgemeinbildenden Fächer gibt es bereits einige vergleichbare Untersuchungen anhand von FIT-Choice und FEMOLA. Ergebnisse zeigen, dass nach den intrinsischen Motiven die gesellschaftliche Verantwortungsübernahme am stärksten eingeschätzt wird. Aber auch extrinsische Faktoren wie die berufliche Sicherheit spielen eine Rolle, während das Motiv Verlegenheitslösung eher abgelehnt wird (König/Rothland 2013, S. 53 f.). FEMOLA-Studien mit Studierenden unterschiedlicher allgemeinbildender Schulformen zeigen, dass mit der Wahl eines gymnasialen Lehramts ein höheres fachliches Interesse und mit der

Wahl eines Lehramts der Grundschule bzw. Sekundarstufe I ein stärkeres pädagogisches Interesse assoziiert ist (Retelsdorf/Möller 2012, S. 12 f.). Pohlmann und Möller (2010, S. 78) ermittelten ebenfalls für Lehramtsstudierende des Gymnasiums im Vergleich zur Realschule ein höheres fachliches Interesse und eine geringere Einschätzung der Studienanforderungen. Aufgrund der ermittelten Unterschiede sollten die Berufswahlmotive für weitere Schulformen wie Grundschulen, Förderschulen und Berufsschulen untersucht werden (Pohlmann/Möller 2010, S. 83).

Zu Berufswahlmotiven des beruflichen Lehramts gibt es im Gegensatz zum allgemeinbildenden Lehramt bisher nur wenige Befunde. Müller und Zeitz (2007, S. 2 ff.) befragten mit einem selbst entwickelten Instrument 153 Studienbeginnende des beruflichen Lehramts sowie der Diplomberufspädagogik hinsichtlich ihrer Gründe für die Wahl des Studiums. Die höchsten Mittelwerte zeigten die Gründe fachliches Interesse, gefolgt vom pädagogischen Interesse, der Nähe zum eigenen Ausbildungsberuf sowie dem Wunsch nach persönlicher Weiterentwicklung. In einer Schweizer Studie von Berger und Aprea (2015, S. 7 ff.) wurden 605 Lehrpersonen für berufskundliche Fächer, die haupt- oder nebenberuflich an einer beruflichen Schule unterrichteten bzw. in Lehrwerkstätten oder überbetrieblichen Kursen tätig waren, anhand der FIT-Choice-Skala befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass ähnlich wie bei Lehrpersonen auf der Primar- und Sekundarstufe intrinsische und gesellschaftliche Motive dominieren. Jedoch kam nur eine Auswahl an Items zum Einsatz, sodass damit unklar bleibt, ob die stärksten Motive gefunden wurden. Driesel-Lange, Morgenstern und Keune (2017, S. 380 f.) stellten in ihrer FIT-Choice-Studie fest, dass Studierende des beruflichen Lehramts dem Motiv berufliche Sicherheit signifikant stärker zustimmen als Studierende des gymnasialen Lehramts, während bei diesen die intrinsischen Berufswahlmotive, aber auch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf signifikant stärker ausgeprägt waren.

Die Ergebnisse geben erste Hinweise darauf, dass sich die Berufswahlmotive in Abhängigkeit des Lehramtsstudiengangs unterscheiden und eine spezifische zielgerichtete Ansprache für die Gewinnung von Studierenden verschiedener Lehramts-typen hilfreich sein könnte. Um umfassendere Aussagen zu den Berufswahlmotiven der beruflichen Lehramtsstudiengänge treffen zu können, sind weitere Untersuchungen notwendig, in denen auch zwischen unterschiedlichen Fachrichtungen differenziert wird. Dies greift die vorliegende Studie auf und untersucht die Berufswahlmotive von Studierenden des beruflichen Lehramts unter Berücksichtigung der gewerblich-technischen Fächer sowie der Ernährung/Lebensmittelwissenschaft/Ökologietrophologie und Pflege-/Gesundheitswissenschaft.

## 3 Durchführung der Studie

### 3.1 Fragestellung

In dieser Studie beleuchten wir die Berufswahlmotive von Studierenden beruflicher Lehrämter insbesondere unter Berücksichtigung der folgenden Forschungsfragen:

- Welche Berufswahlmotive finden bei den Studierenden der beruflichen Lehrämter eine besonders starke Ausprägung?
- Welche möglichen Effekte hat neben soziodemografischen Faktoren, wie dem Geschlecht oder dem Alter, die pädagogische Vorerfahrung auf die Berufswahlmotive?
- Unterscheiden sich die Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen hinsichtlich ihrer Berufswahlmotive voneinander?

### 3.2 Datenerhebung und Stichprobe

Die Erhebung fand im Rahmen der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“<sup>2</sup> statt und umfasste  $N = 316$  Lehramtsstudierende der beruflichen Fachrichtungen an den Universitätsstandorten Berlin ( $n = 50$ ), Osnabrück ( $n = 152$ ) und Hannover ( $n = 114$ ).

Die Studierenden waren im Durchschnitt  $M = 24.82$  ( $SD = 4.88$ ) Jahre alt, 60 % ( $n = 189$ ) von ihnen waren weiblich. Mehrheitlich befanden sich die Studierenden noch in ihrem Bachelorstudium ( $n = 223$ , 71 %), nur knapp ein Drittel studierte bereits im Master ( $n = 93$ , 29 %). Die drei Studienfachrichtungen waren mit 37 % ( $n = 117$ ) für die gewerblich-technischen Fächer, 31 % ( $n = 98$ ) für Ernährung/Lebensmittelwissenschaft/Ökotrophologie und 32 % ( $n = 101$ ) für Pflege-/Gesundheitswissenschaft in etwa gleich stark innerhalb der Stichprobe vertreten.

Die Erhebung fand mit einem Fragebogen statt, der sowohl online als auch als Papierversion beantwortet werden konnte. Um einen möglichst hohen Rücklauf zu erreichen, wurden die Befragungen während regulärer Seminar- und Vorlesungstermine an den jeweiligen Universitäten durchgeführt.

### 3.3 Instrumente

*Berufswahlmotive.* Die Berufswahlmotive wurden mit dem Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA; Pohlmann/Möller 2010, S. 76 ff.) auf einem vierstufigen Antwortformat (1 = trifft gar nicht zu bis 4 = trifft genau zu) erhoben. Die sechs Subskalen inklusive Beispielitems sowie die guten bis sehr guten Reliabilitäten zeigt die Tabelle 1.

*Soziodemografische Faktoren und Studieninformationen.* Die Studierenden wurden gebeten, Angaben zu ihrem Geschlecht (1 = weiblich, 2 = männlich), ihrem Alter in Jahren und ihrem Studiengang (1 = Bachelor, 2 = Master) zu machen. Aggregiert wurden ihre Informationen hinsichtlich des Kernfachs in drei Fachrichtungen (1 = gewerblich-technische Fächer, 2 = Ernährung/Lebensmittelwissenschaft/Ökotrophologie, 3 = Pflege-/Gesundheitswissenschaft). Ihre pädagogische(n) Vorerfahrung(en)

---

2 Das Projekt TUB Teaching wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen: 01JA1628).

konnten die Studierenden anhand von insgesamt acht Aktivitäten, wie das Geben von Nachhilfeunterricht oder eigene Unterrichtstätigkeiten an einer Schule außerhalb des Studiums (1 = ja, 0 = nein), spezifizieren. Diese wurden zu einem Summenscore ( $Min = 0$ ,  $Max = 8$ ) zusammengefasst.

**Tabelle 1:** Subskalen von FEMOLA, Anzahl der Items, Beispiel-Item und Cronbachs Alpha anhand der vorliegenden Daten

Subskala	Anzahl Items	Beispiel-Item Ich habe den Beruf als Lehrer_in gewählt, weil ...	Cronbachs Alpha
Pädagogisches Interesse	6	... ich gern mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen arbeite.	.81
Fachliches Interesse	5	... ich die Inhalte meiner Fächer interessant finde.	.78
Fähigkeitsüberzeugung	5	... ich denke, dass ich eine gute Lehrkraft bin.	.73
Nützlichkeit	7	... ich als Lehrer_in finanziell abgesichert bin.	.79
Soziale Einflüsse	8	... mir von Freunden und Bekannten zum Lehramtsstudium geraten wurde.	.77
Geringe Schwierigkeit	4	... das Lehramtsstudium leichter ist als andere Studiengänge.	.78

### 3.4 Auswertungsmethode

Zunächst haben wir deskriptive Analysen zu den Berufswahlmotiven der Studierenden der einzelnen Fachrichtungen durchgeführt. Um die Unterschiede der Fachrichtungen über die sechs Motive zeitgleich auf ihre statistische Signifikanz hin zu prüfen, haben wir danach die Ergebnisse mittels multivariater Kovarianzanalysen (MANCOVA) ausgewertet. Dafür wurde zunächst die Erfüllung der statistischen Voraussetzungen nach Field (2011, S. 603 f.) überprüft. Die Voraussetzung der Normalverteilung der abhängigen Variablen war gemäß Shapiro-Wilk-Test nicht immer in allen Gruppen gegeben. Aufgrund der ausreichend großen Stichprobe und der annähernd gleich großen Gruppen kann diese Verletzung jedoch vernachlässigt werden (Bortz/Schuster 2010, S. 481). Die Levene-Werte bestätigen eine Varianzhomogenität. Der Box-Test fällt signifikant aus, allerdings kann die Homogenität der Kovarianz-Matrizen vernachlässigt werden im Falle, dass die Gruppen gleich groß sind (Field 2011, S. 604). Da dies erfüllt ist, kann trotz Verletzung der Normalverteilung und der Homogenität der Kovarianz-Matrizen die MANCOVA, bei der die sechs Motive die abhängigen Variablen und die drei Studienfachrichtungen die unabhängigen Variablen darstellen, durchgeführt werden.

Zur Effektkontrolle des Alters, des Geschlechts, der pädagogischen Vorerfahrung und des Studiengangs haben wir diese als Kovariaten in das Modell integriert.

## 4 Ergebnisse

Tabelle 2 stellt die deskriptiven Ergebnisse sowie die Korrelationen der (un-)abhängigen Variablen mit den Kovariaten dar. Es zeigten sich für die Berufswahlmotivation pädagogisches Interesse ( $M = 3.29$ ,  $SD = 0.50$ ), gefolgt vom fachlichen Interesse ( $M = 3.26$ ,  $SD = 0.50$ ), die höchsten durchschnittlichen Ausprägungen. Die Berufswahlmotivation mit dem geringsten Mittelwert war die geringe Schwierigkeit des Lehramtsstudiums ( $M = 1.68$ ,  $SD = 0.58$ ).

Die Ergebnisse der MANCOVA zeigten keine signifikanten Effekte der Kovariaten Geschlecht ( $F [6,294] = 0.32$ ,  $p = .93$ ,  $\eta^2 = .01$ ) und Studiengang ( $F [6,294] = 1.39$ ,  $p = .22$ ,  $\eta^2 = .03$ ). Die Kovariate Alter ( $F [6,294] = 1.17$ ,  $p = .05$ ,  $\eta^2 = .04$ ) zeigte in diesem Modell einen signifikanten, aber kleinen Effekt. Je älter die Studierenden sind, desto höher schätzen sie ihre Fähigkeitsüberzeugung ( $B = 0.01$ ,  $p = .02$ ) als Berufswahlmotiv ein. Jedoch zeigte sich bei den sozialen Einflüssen ( $B = -0.02$ ,  $p = .03$ ) ein umgekehrter Effekt, jüngere Studierende schätzen den sozialen Einfluss als wichtiger ein als ihre älteren Kommilitoninnen und Kommilitonen. Die pädagogische Vorerfahrung ( $F [6,294] = 5.04$ ,  $p = .00$ ,  $\eta^2 = .09$ ) wies als Kovariate einen höchst signifikanten Effekt auf. Je höher die Anzahl der pädagogischen Aktivitäten vor dem Studium, desto wichtiger waren für die Studierenden ihr pädagogisches Interesse ( $B = 0.09$ ,  $p = .00$ ) und ihre Fähigkeitsüberzeugung ( $B = 0.07$ ,  $p = .00$ ) für ihre Berufswahl. Für fünf der insgesamt sechs Berufswahlmotive zeigte sich kein signifikanter Effekt der Fachrichtungen (Tabelle 3). Besonders herauszustellen ist daher die Berufswahlmotivation fachliches Interesse, die mit einem kleinen Effekt, aber hochsignifikant durch die Fachrichtung beeinflusst wird ( $F [6,294] = 4.92$ ,  $p = .01$ ,  $\eta^2 = .03$ ). Lehramtsstudierende der Fachrichtung Pflege-/Gesundheitswissenschaft bewerteten ihr fachliches Interesse im Durchschnitt ( $M = 3.38$ ,  $SD = 0.05$ ) am höchsten. Die Lehramtsstudierenden der gewerblich-technischen Fachrichtungen bewerteten ihr fachliches Interesse im Mittel am niedrigsten ( $M = 3.16$ ,  $SD = 0.05$ ) und unterscheiden sich signifikant von denen der Fachrichtung Pflege-/Gesundheitswissenschaft ( $p = .00$ ). Die Lehramtsstudierenden mit Kernfach Ernährung/Lebensmittelwissenschaft/Ökologie lagen mit einem Mittelwert von 3.28 ( $SD = 0.05$ ) zwischen den anderen beiden Fachrichtungen.

Tabelle 2: Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen der (un-)abhängigen Variablen mit den Kovariaten (Spearman-Rho)

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Geschlecht	1.36	0.49	1											
2 Alter	24.82	4.88	0.25**	1										
3 Pädagogische Vorerfahrung	1.90	1.36	-0.14**	-0.08	1									
4 Studiengang	1.30	0.46	0.00	0.46**	0.04	1								
5 Gewerblich-technische Fachrichtung <sup>2</sup>	0.37	0.48	0.35**	0.12*	-0.07	-0.01	1							
6 Fachrichtung Ernährung <sup>2</sup>	0.31	0.46	-0.07	-0.17**	0.04	-0.06	-0.51**	1						
7 Pädagogisches Interesse	3.29	0.50	-0.04	0.01	0.23**	0.04	0.01	0.03	1					
8 Fachliches Interesse	3.26	0.50	-0.01	-0.06	0.01	-0.09	-0.16**	0.03	0.40**	1				
9 Fähigkeitsüberzeugung	3.16	0.45	0.05	0.10*	0.20**	0.04	0.10	-0.03	0.39**	0.26**	1			
10 Nützlichkeit	3.03	0.55	-0.02	-0.05	0.03	-0.07	-0.01	-0.05	0.04	0.03	0.16**	1		
11 Soziale Einflüsse	2.33	0.67	-0.06	-0.22**	0.01	-0.18**	-0.05	0.01	0.12*	0.03	0.12*	0.33**	1	
12 Geringe Schwierigkeit	1.68	0.58	-0.01	-0.03	0.06	0.03	-0.02	0.03	-0.14**	-0.14**	-0.03	0.18**	0.24**	1

<sup>2</sup> Referenzgruppe ist die Fachrichtung Ernährung/Lebensmittelwissenschaft/Ökotrophologie; \*\*\* $p < 0.001$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \* $p < 0.05$

**Tabelle 3:** MANCOVA. Effekte der Fachrichtungen auf die Berufswahlmotivation unter Kontrolle des Alters, Geschlechts, Studiengangs und der pädagogischen Vorerfahrung

	Effekte der beruflichen Fachrichtungen								
	Gewerblich- technisch (n = 114)		Ernährung/ Lebensmittel- wissenschaft/ Ökotropho- logie (n = 94)		Pflege-/ Gesundheits- wissenschaft (n = 98)		F	p	$\eta^2$
Abhängige Variablen: FEMOLA	M	SE	M	SE	M	SE			
Pädagogisches Interesse	3.30	0.05	3.30	0.05	3.24	0.05	0.45	.64	.003
Fachliches Interesse	3.16	0.05	3.28	0.05	3.38	0.05	4.95	.01	.032
Fähigkeitsüberzeugung	3.23	0.04	3.14	0.05	3.14	0.05	1.01	.37	.007
Nützlichkeit	3.02	0.05	2.96	0.06	3.09	0.06	1.23	.29	.008
Soziale Einflüsse	2.29	0.06	2.30	0.07	2.36	0.07	0.34	.71	.002
Geringe Schwierigkeit	1.66	0.06	1.69	0.06	1.65	0.06	0.10	.90	.001

M = Mittelwert; SE = Standardfehler

## 5 Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte standortübergreifend die Berufswahlmotive von Studierenden in drei Fachrichtungen des beruflichen Lehramts in Abhängigkeit der Faktoren Geschlecht, Alter und pädagogische Vorerfahrung. Dabei zeigte sich erstens die höchste Bedeutung der intrinsischen Motive pädagogisches Interesse, fachliches Interesse sowie Fähigkeitsüberzeugung für die Berufswahl des beruflichen Lehramts. Auch das Motiv Nützlichkeit wird als relevant eingeschätzt. Hingegen spielen die beiden extrinsischen Motive soziale Einflüsse sowie die geringe Schwierigkeit des Studiums kaum eine Rolle für die Berufswahl. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Driesel-Lange, Morgenstern und Keune (2017, S. 381), in denen bei Studierenden des Berufskollegs die intrinsischen Berufswahlmotive stärker ausgeprägt waren als die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Zweitens unterscheiden sich die Lehramtsstudierenden der verschiedenen Fachrichtungen kaum bezüglich ihrer Berufswahlmotive. Einzig der Stellenwert des fachlichen Interesses als Motiv ist in der Fachrichtung Pflege-/Gesundheitswissenschaft signifikant höher als bei den Lehramtsstudierenden der Ernährung/Lebensmittelwissenschaft/Ökotrophologie sowie bei den gewerblich-technischen Fachrichtungen. Offenbar sind die Lehramtsstudierenden der Pflege-/Gesundheitswissenschaft noch stärker durch inhaltliches Interesse an Fachthemen zur Berufswahl motiviert, deskriptiv liegt dies sogar noch über dem pädagogischen Interesse. Möglicherweise

wählen die Studierenden aus fachlichen Gründen ein gesellschaftlich relevantes Berufsfeld, in dem zunehmend anspruchsvolles medizinisches und pflegerisches Wissen für nicht ärztliche Berufe wie Kranken-, Kinderkranken- und Altenpflege vermittelt wird.

Die Ausprägung der Berufswahlmotive über alle Fachrichtungen hinweg wurde drittens in Abhängigkeit von Kontrollvariablen untersucht. Während sich Frauen und Männer sowie Bachelor- oder Masterstudierende bezüglich der Begründungen für ihre Berufswahl nicht signifikant unterscheiden, ging das Alter der Befragten mit einer höheren Fähigkeitsüberzeugung und geringeren sozialen Einflüssen als Berufswahlmotiv einher. Wenn von einem grundsätzlichen Fähigkeitszuwachs bzw. zunehmender Handlungssicherheit mit steigendem Alter ausgegangen werden darf, so sind diese höheren Fähigkeitsüberzeugungen bei älteren Befragten plausibel. Auch ist anzunehmen, dass mit zunehmendem Alter die Beeinflussung durch das soziale Umfeld für die Berufswahl (insbesondere durch die Eltern) geringer wird und Entscheidungen mehr und mehr eigenständig gefällt werden. Zusätzlich zeigte sich, dass die pädagogische Vorerfahrung, im Sinne der Anzahl der pädagogischen Aktivitäten vor dem Studium, mit höheren Werten von pädagogischem Interesse und Fähigkeitsüberzeugungen als Berufswahlmotive einhergingen. Befragte, die über mehr pädagogische Vorerfahrungen vor dem Studium berichten, haben vermutlich positive Erfahrungen in Situationen wie Nachhilfe o. Ä. gesammelt, die sie zur Aufnahme des Lehramtsstudiums bewegt haben. Zugleich scheinen praktische Erfahrungen mit mehr Handlungsrouninen und damit höheren Fähigkeitsüberzeugungen einherzugehen. Die Überzeugung, andere Personen in ihrem Lernprozess gut begleiten zu können, kann damit wohl durch pädagogische Vorerfahrungen gestützt werden und wahrscheinlicher zur Aufnahme des Lehramtsstudiums führen.

Die Grenzen der vorliegenden Untersuchung liegen zum einen in der Methode der Selbstauskünfte begründet, die zwar besonders gut subjektive Motive erfassen, aber auch mit Einflüssen der sozialen Erwünschtheit einhergehen kann. Zudem erinnern sich die Befragten in einer einmaligen Erhebung retrospektiv an die Gründe ihrer Berufswahl, wodurch Gedächtniseffekte wie Vergessen oder selektive Erinnerung auftreten können. Hier könnte eine mehrfache Befragung der Personen vor der Aufnahme und während des Studiums Abhilfe schaffen. Schließlich wurden alle pädagogischen Vorerfahrungen gleich gewertet und nicht hinsichtlich ihrer inhaltlichen Relevanz für das Lehramtsstudium gewichtet, und eine vorherige Berufsausbildung wurde nicht erhoben. Aufgrund der hohen Bedeutung praktischer Erfahrungen für Prozesse der Berufswahl (König/Rothland/Darge/Lünnemann/Tachtsoglou 2013, S. 570 ff.) sollten zukünftige Studien diese Aspekte stärker berücksichtigen.

Der theoretische Beitrag der vorliegenden Studie besteht besonders in der gezielten Untersuchung von Berufswahlmotiven unter Studierenden des beruflichen Lehramts, einer Zielgruppe, die Mangelfächer studieren und deren besondere Charakteristika zugleich selten untersucht wurden. Bisherige Forschung konnte Unterschiede zwischen der Wahl des Lehramts für Grundschulen und Gymnasien oder andere Schulformen identifizieren (siehe Kapitel 2.2), weshalb neben der Informa-



tion über die Besonderheiten des beruflichen Lehramts den spezifischen Motiven der Berufswahl eine wichtige Bedeutung zukommt.

Daneben lassen sich auch praktische Implikationen der vorliegenden Studie ableiten. Eine gezielte Ansprache potenzieller Studieninteressierter könnte über die Vermittlung konkreter Studien- und Berufsinformationen hinaus die intrinsischen Motive pädagogisches Interesse, fachliches Interesse und Fähigkeitsüberzeugung für die Berufswahl betonen und sowohl zum Sammeln pädagogischer Vorerfahrungen anregen bzw. diese bereitstellen als auch solche in unterschiedlichen Kontexten gesammelten Erfahrungen auf ihre Bedeutung für die Berufswahl reflektieren. Weil Studierende des beruflichen Lehramts vor Studienbeginn häufiger als Studierende des allgemeinbildenden Lehramts selbst eine Berufsausbildung abgeschlossen haben (Micknaß/Huck/Ophardt 2018, S.12), könnten Rekrutierungsstrategien insbesondere in Berufsschulen Studieninformationen bereitstellen. Die Nähe zum eigenen Ausbildungsberuf sowie der Wunsch nach persönlicher Weiterentwicklung sind Müller und Zeitz (2007, S.5) folgend ein weiterer wichtiger Aspekt der Berufswahl im beruflichen Lehramt. Daher sind zielgruppenspezifische Ansprache- und Rekrutierungsstrategien sowie eine bedarfsorientierte Beratung in der Studienwahl bzw. Berufs(neu)orientierung eine gute Möglichkeit der Gewinnung von Personen für das berufliche Lehramt.

## Literatur

- Bals, Thomas/Diettrich, Andreas/Eckert, Manfred/Kaiser, Franz Xaver (Hrsg.) (2016): Diversität im Zugang zum Lehramt an berufsbildenden Schulen. Vielfalt als Chance? Detmold.
- Berger, Jean-Louis/Aprea, Carmela (2015): Berufswahlmotive von Lehrkräften an beruflichen Schulen in der Schweiz. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), 4, S.6–9.
- Bertelsmann Stiftung (2017): Schüler-Boom: Zehntausende zusätzliche Lehrer und Klassenräume notwendig. Pressemeldung 12.07.2017. Online: <https://www.bertelsmannstiftung.de/de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/pid/schueler-boom-zehntausende-zusaetzliche-lehrer-und-klassenraeume-notwendig/> (06.09.2018).
- Bortz, Jürgen/Schuster, Christof (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin, Heidelberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2017): Fachkräfteengpassanalyse. Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt. Nürnberg.
- Driesel-Lange, Katja/Morgenstern, Iris/Keune, Miriam (2017): Wer wird Lehrer/in am Berufskolleg? Die Unterstützung von Professionalisierungsprozessen angehender Lehrpersonen für die Berufsbildung. In: Becker, Matthias/Dittmann, Christian/Gillen, Julia/Hiestand, Stefanie/Meyer, Rita (Hrsg.): Einheit und Differenz in den gewerblich-technischen Wissenschaften. Berlin, S. 368–387.

- Field, Andy (2011): *Discovering Statistics Using SPSS (And Sex and Drugs and Rock 'n' Roll)*. Los Angeles, Calif.
- Forßbohm, Doreen (2015): Berufswahl als Entscheidung. Zur Entwicklung eines Modells von der Berufswahl. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 27, S. 1–20.
- Holland, John L. (1997): *Making Vocational Choices. A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*. Odessa Fla.
- König, Johannes/Rothland, Martin (2013): Pädagogisches Wissen und berufsspezifische Motivation am Anfang der Lehrerausbildung. Zum Verhältnis von kognitiven und nicht-kognitiven Eingangsmerkmalen. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 59 (1), S. 43–65.
- König, Johannes/Rothland, Martin/Darge, Kerstin/Lünnemann, Melanie/Tachtsoglou, Sarantis (2013): Erfassung und Struktur berufswahlrelevanter Faktoren für die Lehrerausbildung und den Lehrerberuf in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16 (3), S. 553–577.
- Lange, Silke/Sülflow, Anja (2017): Aktuelle Entwicklungen der Studierendenzahlen in beruflichen Lehramtsstudiengängen: Verlieren wir zu viele Studierende im Übergang vom Bachelor- in das Masterstudium? In: *Die berufsbildende Schule*, 69 (2), S. 65–71.
- Lent, Robert W./Brown, Steven D./Hackett, Gail (1994): Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. In: *Journal of Vocational Behavior*, 45 (1), S. 79–122.
- Micknaß, Anne/Huck, Jana/Ophardt, Diemut (2018): *Ergebnisse der Erstsemesterbefragung der Lehramtsstudierenden der Technischen Universität Berlin*. Technische Universität Berlin.
- Mohr, Sonja (2013): *Bedingungsfaktoren und Entwicklung der bildungswissenschaftlichen Kompetenzeinschätzung Lehramtsstudierender an technischen Universitäten*. Dissertation. Technische Universität Berlin.
- Müller, Markus/Zeitz, Ulla (2007): Entscheidungskriterien von Studienanfängern/-innen für Studiengänge für ein Lehramt an beruflichen Schulen. In: *Die berufsbildende Schule*, 59 (10), S. 281–286.
- Pohlmann, Britta/Möller, Jens (2010): Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24 (1), S. 73–84.
- Retelsdorf, Jan/Möller, Jens (2012): Grundschule oder Gymnasium? Zur Motivation ein Lehramt zu studieren. In: *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26 (1), S. 5–17.
- Rothland, Martin (2014): Warum entscheiden sich Studierende für den Lehrerberuf? In: Terhart, Ewald/Bennewitz, Hedda/Rothland, Martin (Hrsg.): *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. Münster, S. 349–385.
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft (2016): *Bericht zur mittelfristigen Lehrkräftebedarfsplanung*. 90. Sitzung des Hauptausschusses vom 6.11.2015.
- Spinath, Birgit/van Ophuysen, Stefanie/Heise, Elke (2005): Individuelle Voraussetzungen von Studierenden zu Studienbeginn: Sind Lehramtsstudierende so schlecht wie ihr Ruf? In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 52 (3), S. 186–197.

- Super, Donald E. (1980): A Life-Span, Life-Space Approach to Career Development. In: Journal of Vocational Behavior, 16 (3), S. 282–298.
- Watt, Helen M. G./Richardson, Paul W. (2007): Motivational Factors Influencing Teaching as a Career Choice: Development and Validation of the FIT-Choice Scale. In: The Journal of Experimental Education, 75 (3), S. 167–202.
- Watt, Helen M. G./Richardson, Paul W./Klusmann, Uta/Kunter, Mareike/Beyer, Beate/Trautwein, Ulrich/Baumert, Jürgen (2012): Motivations for Choosing Teaching as a Career. An International Comparison Using the FIT-Choice Scale. In: Teaching and Teacher Education, 28 (6), S. 791–805.
- Wigfield, Allan/Eccles, Jacquelynne S. (2000): Expectancy-Value Theory of Achievement Motivation. In: Contemporary educational psychology, 25 (1), S. 68–81.
- Wiza, Saskia (2014): Motive für die Studien- und Berufswahl von Lehramtsstudierenden: eine qualitative Wiederholungsmessung. Dissertation. Universität Duisburg-Essen.

## Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1</b>	Subskalen von FEMOLA, Anzahl der Items, Beispiel-Item und Cronbachs Alpha anhand der vorliegenden Daten .....	190
<b>Tab. 2</b>	Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen der (un-)abhängigen Variablen mit den Kovariaten (Spearman-Rho) .....	192
<b>Tab. 3</b>	MANCOVA. Effekte der Fachrichtungen auf die Berufswahlmotivation unter Kontrolle des Alters, Geschlechts, Studiengangs und der pädagogischen Vorerfahrung .....	193

## **Autorinnen und Autor**

### **Anne Micknaß**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Technische Universität Berlin  
[www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber\\_uns/team/wissenschaftliche\\_mitarbeitende/anne\\_micknass](http://www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber_uns/team/wissenschaftliche_mitarbeitende/anne_micknass)  
[anne.micknass@tu-berlin.de](mailto:anne.micknass@tu-berlin.de)

### **Svenja Ohlemann**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Technische Universität Berlin  
[www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber\\_uns/team/wissenschaftliche\\_mitarbeitende/svenja\\_ohlemann](http://www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber_uns/team/wissenschaftliche_mitarbeitende/svenja_ohlemann)  
[svenja.ohlemann@tu-berlin.de](mailto:svenja.ohlemann@tu-berlin.de)

### **Jan Pfetsch**

Leitung (Vertretung) des Fachgebiets Pädagogische Psychologie  
Technische Universität Berlin  
[www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber\\_uns/team/fachgebietsleitung\\_vertretung](http://www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber_uns/team/fachgebietsleitung_vertretung)  
[jan.pfetsch@tu-berlin.de](mailto:jan.pfetsch@tu-berlin.de)

### **Angela Ittel**

Vizepräsidentin der Technischen Universität Berlin, Leitung des Fachgebiets Pädagogische Psychologie  
Technische Universität Berlin  
[www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber\\_uns/team/fachgebietsleitung/](http://www.paedpsy.tu-berlin.de/menue/ueber_uns/team/fachgebietsleitung/)  
[angela.ittel@tu-berlin.de](mailto:angela.ittel@tu-berlin.de)

# Herausforderungen und Chancen einer polyvalenten wissenschaftlichen Berufsvorbildung – gezeigt anhand einer AbsolventInnenbefragung in der Wirtschaftspädagogik

MICHAELA STOCK, PETER SLEPCEVIC-ZACH, ELISABETH RIEBENBAUER

## Abstract

Das Studium der Wirtschaftspädagogik weist in Österreich eine polyvalente Ausrichtung auf. Es dient der wissenschaftlichen Berufsvorbildung für die facheinschlägige Lehrtätigkeit einerseits und bereitet andererseits auf unterschiedliche Beschäftigungsfelder in Wirtschaft und Verwaltung, Forschung, aber ebenso in der Erwachsenenbildung vor. In diesem Beitrag wird untersucht, welche Rolle die polyvalente Ausrichtung des Studiums hinsichtlich der Bildungs- und Karriereverläufe der Absolventinnen und Absolventen spielt und welche Karrierevorstellungen und -erwartungen diese aufweisen. Der Beitrag greift dabei auf zentrale Ergebnisse einer aktuellen Studie zurück, welche im Herbst 2015 durchgeführt wurde und für die alle Absolventinnen und Absolventen seit der Implementierung des Studienplans Wirtschaftspädagogik an der Karl-Franzens-Universität Graz im Jahr 1979, soweit Kontaktdaten eruierbar waren, befragt wurden.

## 1 Einleitung

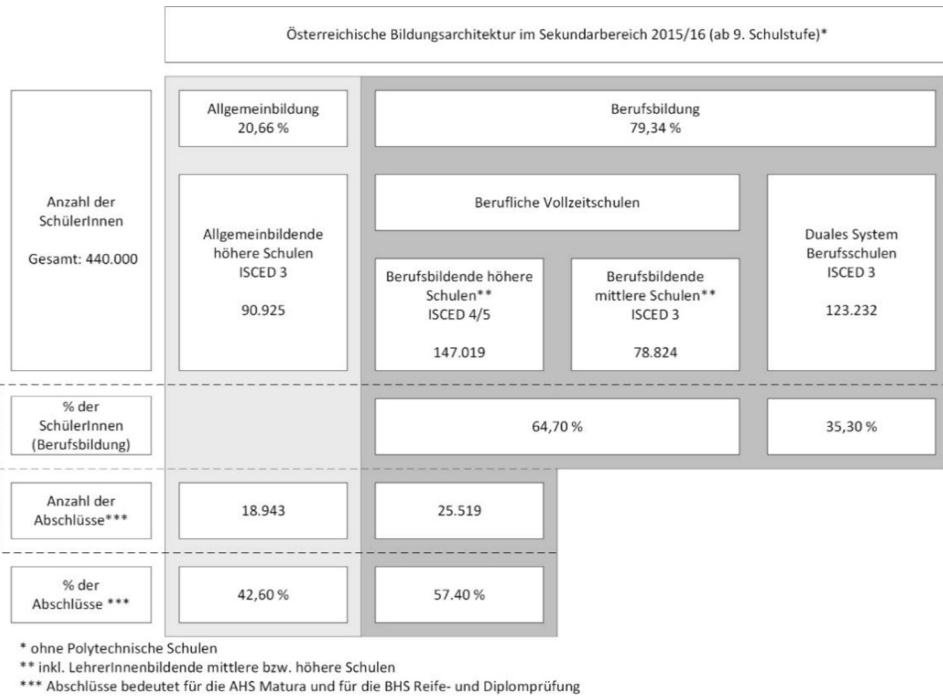
Die berufsbildenden Vollzeitschulen stellen in Österreich mit einem Anteil von 50,32% aller Schülerinnen und Schüler zwischen 14 und 19 Jahren einen zentralen Bereich des Schulwesens dar (Statistik Austria 2017, S. 131–134). Die wirtschaftlichen Inhalte werden dabei fast ausschließlich von Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftspädagogik unterrichtet. Bei den verfügbaren Stellen im gesamten Schulbereich in Österreich zeigen sich – auf der Angebots- wie auch Nachfrageseite – Schwankungen, welche beispielsweise auf veränderte Arbeitsbedingungen oder den demografischen Wandel zurückgeführt werden können. Das Studium der Wirtschaftspädagogik ist in Österreich polyvalent ausgerichtet, und es gehen (je nach Standort) bis zu 60% der Absolventinnen und Absolventen auch langfristig nicht in den Schuldienst. Dieser Umstand bewirkt hinsichtlich der personellen Sicherung an den wirtschaftlichen Vollzeitschulen eine gewisse Unsicherheit, ermöglicht umge-

kehrt aber größere Flexibilität bei einer schwankenden Stellensituation. Vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen können folgende drei Fragestellungen formuliert werden: Erstens, welche Karriereverläufe sind bei den Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftspädagogik zu finden bzw. welche Berufswahl wird getroffen? Damit verbunden ist zweitens die Frage nach der Bedeutung der Polyvalenz für die Studierenden in diesem Studium sowie drittens die Frage nach den Karrierevorstellungen und -erwartungen dieser. Um die Ergebnisse der vorliegenden Studie und ihre Bedeutung bzw. ihren Nutzen verorten zu können, wird im Beitrag zuerst auf die Bedeutung der beruflichen Vollzeitschulen sowie der LehrerInnenbildung in Österreich eingegangen, um die wissenschaftliche Berufsvorbildung der Wirtschaftspädagogik darin einordnen zu können.

Den zentralen Teil des Beitrages stellen die Ergebnisse einer Befragung aller Personen dar, die das Studium der Wirtschaftspädagogik in Graz abgeschlossen haben. Durch diese Erhebung (N = 452) können Veränderungen im Zeitverlauf (zwischen 1985 und 2015) hinsichtlich der Karriereverläufe wie auch der Erwartungen der Absolventinnen und Absolventen an die Berufsfelder zwischen Schule und Wirtschaft/Verwaltung gezeigt werden. Abschließend werden die Ergebnisse hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Berufsbildung, insbesondere der berufsbildenden mittleren und höheren Vollzeitschulen in Österreich, diskutiert.

## 2 Berufliche Bildung und LehrerInnenbildung in Österreich

Die berufliche Bildung im Sekundarbereich II hat in Österreich, ähnlich wie in Deutschland und der Schweiz, einen sehr hohen Stellenwert und stellt sich als eines der ausdifferenziertesten Bildungssysteme im berufsbildenden Bereich in Europa dar. Die vollzeitschulischen Varianten in Österreich sind dabei wesentlich stärker ausgebaut als in Deutschland oder der Schweiz (Graf/Lassnig/Powell 2012; Slepcevic/Stock 2009, S. 1–2), wie die Verteilung der Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe II (Abbildung 1) zeigt. Fast 80 % der österreichischen Jugendlichen wählen im Sekundarbereich II eine Ausbildungsschiene aus der beruflichen Bildung. Lediglich gut 20 % entscheiden sich für die Oberstufe einer allgemeinbildenden höheren Schule (AHS). Im Bereich der beruflichen Bildung verteilen sich die Schülerinnen und Schüler zu 64,7 % auf die beruflichen Vollzeitschulen (davon wählen 65 % eine berufsbildende höhere Schule und 35 % eine berufsbildende mittlere Schule) und zu 35,3 % auf die Ausbildung im dualen System. Besonders gilt es darauf hinzuweisen, dass mehr als 57 % der Lernenden, die in Österreich eine höhere Schule mit abschließenden Prüfungen (Matura bzw. Reife- und Diplomprüfung) erfolgreich abschließen, ebenfalls aus dem Bereich der beruflichen Bildung kommen. Mit diesem Abschluss erwerben sie, neben den entsprechenden beruflichen Qualifikationen, den allgemeinen Hochschulzugang (ohne Einschränkung).



**Abbildung 1:** Österreichische Bildungsarchitektur in der Sekundarstufe II (eigene Darstellung, Daten aus Statistik Austria 2017, S. 131–134)

Im Bereich der berufsbildenden höheren Schulen finden sich viele unterschiedliche Schultypen, die in kaufmännische sowie technische, gewerbliche und kunstgewerbliche Schulen, in Schulen für wirtschaftliche Berufe, Mode und Bekleidung, Tourismus, Sozialberufe und höhere land- und forstwirtschaftliche Schulen eingeteilt werden können (Fritz et al. 2012, S. 293–294). Im Unterschied zu Deutschland oder zur Schweiz ist die duale Berufsausbildung in Österreich durch das große Angebot von berufsbildenden mittleren und höheren Schulen auf einem quantitativ geringeren Niveau geblieben (Rauner/Wittig 2009), dies zeigt sich auch an der Entwicklung der LehrerInnenbildung in Österreich.

Die LehrerInnenbildung in Österreich wurde in den letzten Jahren stark verändert. Das Ziel des Regierungsprogramms liegt dabei darin, dass das „System der österreichischen LehrerInnenausbildung nach qualitativen Gesichtspunkten weiterentwickelt [... wird], getragen von einer engen Kooperation zwischen Universitäten und den Pädagogischen Hochschulen“ (Bundeskanzleramt o. J., S. 203). Diese Kooperation in der LehrerInnenbildung für die Sekundarstufen I und II soll die Wissensschaftsorientierung der Universitäten mit der Professionsorientierung der Pädagogischen Hochschulen verbinden (Gritsch/Ebner 2016, S. 41; Hochschulgesetz 2005, Fassung 2017, § 38 Abs. 2, Z 2c). Die Lehrenden für Fächer aus dem berufsbildenden Bereich fallen allerdings nicht unter dieses System der sogenannten *PädagogInnen-*

*bildung NEU*, und es finden sich unterschiedliche Konstellationen hinsichtlich der fachlichen und der pädagogischen Bildung für Lehrende in diesen Bereichen. Österreichweit klar geregelt ist die wissenschaftliche Berufsvorbildung für die Lehrenden der wirtschaftlichen Fächer, d. h. für das Studium der Wirtschaftspädagogik. Das wirtschaftspädagogische Studium ist dabei kein Lehramtsstudium, sondern in ganz Österreich ein sozial- und wirtschaftswissenschaftliches Studium u. a. mit der Berechtigung zum Unterricht der wirtschaftlichen Fächer (Tafner/Stock/Slepcevic-Zach 2013, S. 70–71). Zur Berufswahl von Lehrkräften finden sich viele unterschiedliche Zugänge und empirische Studien, dabei wird oftmals nach den Gründen und Motiven gesucht, warum bestimmte Gruppen von Personen bestimmte Lehramtsstudien ergreifen. Weiters werden die Berufsbiografien von Lehrenden in den Blick genommen (Terhart et al. 1994). Die Polyvalenz ist dabei nur manchmal ein Thema, abhängig vom gewählten Lehramtsstudium (Bauer et al. 2011).

### 3 Professionalisierungsprozess für wirtschaftliche Fächer

Die kaufmännischen Fächer an berufsbildenden mittleren und höheren Schulen werden in der Regel von Wirtschaftspädagoginnen und -pädagogen unterrichtet. Ein großer Unterschied zwischen den deutschsprachigen Ländern besteht für die Ausbildung (bzw. wissenschaftliche Berufsvorbildung) dieser Lehrenden darin, dass das Studium der Wirtschaftspädagogik in Österreich nicht kombinationspflichtig bzw. -fähig ist und dass es einphasig konzipiert ist, d. h., österreichische Wirtschaftspädagogikabgängerinnen und -abgänger absolvieren kein Referendariat nach Abschluss ihres Studiums, da ein wissenschaftlich begleitetes Schulpraktikum im Studium verankert ist (Aff 2008, S. 2–3). Anders als ein Lehramtsstudium ist das Studium der Wirtschaftspädagogik an allen Standorten in Österreich polyvalent aufgebaut, was als hoher Attraktor für die wirtschaftspädagogischen Studienrichtungen gesehen wird. In Österreich bedeutet diese Mehrfachqualifizierung, dass die Absolventinnen und Absolventen neben dem Berufsfeld der Schule auch für Bereiche der Wirtschaft und Verwaltung, der Erwachsenenbildung und der Forschung qualifiziert werden. Die enge Verbindung zur Betriebswirtschaft zeigt sich auch darin, dass das wirtschaftspädagogische Studium an allen vier Standorten in Österreich an einer wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät bzw. Universität angesiedelt ist (als Überblick vergleiche z. B. Schneider 1983 und Aff et al. 2008). Das Studium der Wirtschaftspädagogik ist in Österreich, mit Ausnahme des Standorts Linz, als fünfsemestriges Masterstudium mit integriertem einsemestrigem Schulpraktikum konzipiert, welches auf einem wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudium bzw. vergleichbarer Qualifikation aufbaut. Das Studium schließt mit einem Master of Science (MSc) ab und weist in Graz sowohl einen Schwerpunkt im Bereich der Betriebspädagogik als auch im Bereich der (speziellen) Betriebswirtschaft auf (vergleiche dafür Studienplan Wirtschaftspädagogik 2015). Um das volle Anstellungserfordernis für die Lehrtätigkeit an einer berufsbildenden mittleren oder höheren Schule zu erhalten, müs-



sen die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik nach Abschluss ihres Studiums mindestens zwei Jahre in einem facheinschlägigen Beruf (auf AkademikerInnenniveau) arbeiten (BDG 1979, in der Änderung von 2013).

#### **4 Empirische Erhebung: Karriereverläufe und -vorstellungen der Wirtschaftspädagogik-Absolventinnen und -Absolventen**

Die Stellenentwicklung im Bereich der Lehrtätigkeit im beruflichen Vollzeitschulwesen ist durch gewisse Dynamiken und Unsicherheiten geprägt, die die Wirtschaftspädagogik durch ihre polyvalente Ausrichtung kompensieren kann, indem sie ein breites Spektrum an Berufslaufbahnen ermöglicht. Aus Sicht der Theorien zur Berufswahl bzw. Berufslaufbahn (zur Unterscheidung z. B. Crities 1969, S.16–17) ist hier der Realitätsaspekt zu betonen. Dieser weist darauf hin, dass Personen (in diesem Fall die Studierenden der Wirtschaftspädagogik) ihre jeweiligen Berufspläne nach den Realisierungschancen bewerten. Diese sind stark von der gewählten Ausbildung (bzw. wissenschaftlichen Berufsvorbildung) abhängig (Schumm/König 1986). Das Studium der Wirtschaftspädagogik bietet dabei durch die polyvalente Ausrichtung viele berufliche Alternativen.

Aus dieser Situation ergaben sich für die vorliegende empirische Untersuchung folgende drei Forschungsfragen. Erstens wird untersucht, welche Karriereverläufe sich bei den Absolventinnen und Absolventen ergeben bzw. welche Berufswahl diese treffen. Damit verbunden ist die zweite Forschungsfrage nach der Bedeutung der Polyvalenz für die Studierenden bei der Studienwahl. Drittens werden die Karrierevorstellungen bzw. -erwartungen der Absolventinnen und Absolventen untersucht sowie die Gründe für einen eventuellen Wechsel zwischen den unterschiedlichen Berufsfeldern. Diese Fragen waren u. a. Gegenstand einer empirischen Erhebung im Herbst 2015 am Standort Graz.

Der Fragebogen gliedert sich grob in (A) Fragen zum Studium (z. B. Motive, Studienwahl oder Einstellung zum Studium), (B) zu den erworbenen Kompetenzen bzw. der Reflexion über diese (Kompetenzerwerb im Studium, Bewertung des Studiums, benötigte Kompetenzen im Berufsleben) und (C) zum beruflichen Werdegang (Erwerbstätigkeit, Branchen, Wechsel zwischen Schule und Wirtschaft sowie Zufriedenheit und Zielvorstellungen mit dem Beruf). Zielgruppe der Erhebung waren alle Absolventinnen und Absolventen, die zwischen 1987 und 2015 das Studium abgeschlossen hatten (in Summe 1.094 Personen). Das Studium der Wirtschaftspädagogik in Graz besteht seit 1979; die Datensätze der Universität u. a. mit Namen, Heimataadressen der ehemaligen Studierenden reichen allerdings nur bis 1987 zurück (Stock et al. 2008, S.13). Daher mussten jene Fälle ausgeschlossen werden, bei denen es nicht möglich war, aktuelle Kontaktdaten zu eruieren. Nach Abzug dieser Fälle ergab sich eine Grundgesamtheit von 820 Personen. Diesen Personen wurde

per E-Mail der Link für einen Online-Fragebogen zugeschickt, der von insgesamt 452 Personen auch beantwortet wurde. Daraus ergibt sich eine Rücklaufquote von 55 %, d. h. ein durchaus guter Wert für eine Online-Befragung. Die beantworteten Fragebögen wurden ca. zu einem Viertel von Männern und zu drei Vierteln von Frauen ausgefüllt, dies entspricht dem Verhältnis der Gesamtheit aller Absolventinnen und Absolventen. Es zeigte sich weiters, dass der Rücklauf bei den Absolventinnen und Absolventen, die das Studium erst in den letzten Jahren abgeschlossen hatten, tendenziell überdurchschnittlich war.

#### 4.1 Berufswahl und Karriereverläufe

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie belegen, dass sich die breite inhaltliche Ausrichtung der Wirtschaftspädagogik auch in vielfältigen Berufswegen der Absolventinnen und Absolventen niederschlägt: 30,6 % gaben an, derzeit in der Schule, und 57,6 %, in den unterschiedlichsten Bereichen der Wirtschaft und Verwaltung tätig zu sein. Weitere 5,7 % sind im Bereich Hochschule/Forschung sowie 3,3 % in der Erwachsenenbildung zu finden. 2,6 % waren zu diesem Zeitpunkt nicht erwerbstätig (vgl. Tabelle 1). Im Vergleich dazu waren in Wien 49,5 % (Hauer/Stock 2007, S. 5) und in Linz<sup>1</sup> nur 25,5 % (Gierlinger 2009, S. 54) im Schulbereich tätig.

Neben der Angabe der Branche wurden die Absolventinnen und Absolventen gefragt, welche konkreten Tätigkeiten sie ausführen (Mehrfachantworten möglich). Neben den 30,6 %, die *Unterricht und Lehre* angaben, zeigen sich zwei weitere Tätigkeitsfelder mit jeweils rund 30%: *Rechnungswesen, Controlling und Finanzen* sowie *Planung/Organisation/Projekt- und Qualitätsmanagement*. Zu jeweils 20 % finden sich Tätigkeiten aus den Bereichen *Personal* und *Beratung/Consulting*. Ein interessanter Aspekt ist hier die Mobilität der Befragten, also der Wechsel zwischen verschiedenen Berufsfeldern. Dabei weisen die vorliegenden Ergebnisse auf große Wechselbereitschaft hin – die nicht zuletzt dadurch motiviert ist, dass auch jene Absolventinnen und Absolventen, die an die Schule gehen wollen, zuerst eine zumindest zweijährige Wirtschaftspraxis absolvieren müssen. Dies belegen die Daten, die nicht nur die derzeitige berufliche Tätigkeit erfassen, sondern auch die erste Tätigkeit nach dem Studium. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, ist von der ersten zur derzeitigen Berufstätigkeit vor allem eine Verschiebung in Richtung Schule ersichtlich.

---

<sup>1</sup> Hier wurde aber nach dem Arbeitsschwerpunkt gefragt bzw. waren Personen inkludiert, welche das verpflichtende Berufspraktikum noch nicht abgeschlossen hatten. Bei den Grazer Daten wurden nur jene Daten von AbsolventInnen herangezogen, die das verpflichtende zweijährige Berufspraktikum abgeschlossen haben.

**Tabelle 1:** Erste und derzeitige Berufstätigkeit (Branchen), N = 420 bzw. 418 (Zehetner/Stock/Slepcevic-Zach 2016)

	erste Berufstätigkeit		derzeitige Berufstätigkeit	
	N	Prozent	N	Prozent
Wirtschaft und Verwaltung				
Verarbeitendes Gewerbe, Industrie, Technik	71	16,9%	58	13,9%
Steuerberatung und Wirtschaftsprüfung	63	15,0%	39	9,3%
Sonstige Wirtschaftsbereiche	42	10,0%	37	8,9%
Medien, IT/EDV	44	10,5%	21	5,0%
Gesundheit, Soziale Dienstleistungen	16	3,8%	20	4,8%
Banken, Versicherungen	40	9,5%	19	4,5%
Handel	32	7,6%	19	4,5%
Öffentliche und sonstige Verwaltung	23	5,5%	17	4,1%
Rechts- und Personalberatung, Consulting	12	2,9%	11	2,6%
Schule	30	7,1%	128	30,6%
Erwachsenenbildung	25	6,0%	14	3,3%
Hochschule/Forschung	22	5,2%	24	5,7%
Keine (derzeit nicht erwerbstätig)	–	–	11	2,6%
Gesamtsumme	420	100,0 %	418	100,0%

Trotz dieser Tendenz scheint der Weg in den Lehrberuf von vielen gewissermaßen verzögert beschritten zu werden: Nur circa ein Drittel der im Lehrberuf Beschäftigten absolvierte tatsächlich nur die vorgeschriebene Wirtschaftspraxis von zwei Jahren. Im Durchschnitt dauerte die Wirtschaftspraxis 4,7 Jahre (Median = 3,5, N = 108). Dennoch zeigt sich anhand der Daten eine längerfristige Verschiebung hin zur Schule. Wenn nur Personen betrachtet werden, welche ihr Studium zumindest seit 4 Jahren abgeschlossen haben, steigt der Anteil der Lehrenden an: Längerfristig sind es etwa 40 %, die an einer Schule unterrichten.

#### 4.2 Polyvalenz als Orientierung

Die Polyvalenz des Studiums schlägt sich deutlich im breiten Spektrum der beruflichen Wege der Absolventinnen und Absolventen nieder. Polyvalenz kann aber auch als zentrales Orientierungsschema beurteilt werden – und zwar vom Beginn des Studiums bis hin zu den Zukunftsperspektiven. Dies zeigt zunächst ein Blick auf die Studienmotive, die die Befragten angaben. Zu den am häufigsten genannten Motiven zählen hier, dass das Studium sowohl für wirtschaftliche als auch für pädagogische Berufsfelder qualifiziert. Die dazu berechnete Faktorenanalyse erreicht eine er-

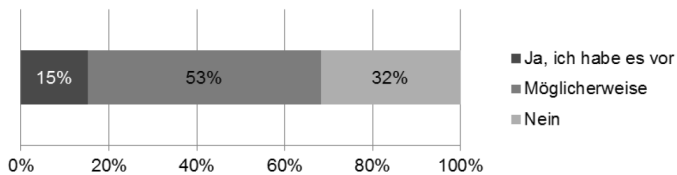
klärte Gesamtvarianz von 56,7% und extrahiert die folgenden drei unabhängigen Faktoren (siehe Tabelle 2, dargestellt wird die rotierte Faktorladung [Varimax-Rotation], die Auswahl der 3-Faktoren-Lösung erfolgte anhand des Kaiser-Kriteriums):

- Faktor 1: Interesse an Wirtschaftspädagogik als polyvalentes Fach, Fokus auf Möglichkeiten in der Wirtschaft
- Faktor 2: Arbeitsmarkt- und Karriereorientierung
- Faktor 3: Interesse am Lehrberuf (inkl. Thema Vereinbarkeit)

**Tabelle 2:** Studienmotive – Faktorenanalyse

		Faktorladung
Faktor 1	Ich fand besonders die Verbindung von Wirtschaft und Pädagogik interessant.	,788
	Mir war wichtig, dass Wirtschaftspädagogik die Möglichkeit bietet, in wirtschaftlichen und pädagogischen Berufsfeldern zu arbeiten.	,653
	Wirtschaftspädagogik kam meinen Fähigkeiten und Begabungen entgegen.	,636
	Ich fand, dass Wirtschaftspädagogik eine gute Vorbereitung für Berufe in Wirtschaft und Verwaltung ist.	,520
Faktor 2	Ich erhoffte gute Einkommens- und Karrieremöglichkeiten.	,834
	Ich erhoffte gute Chancen am Arbeitsmarkt.	,811
Faktor 3	Ich wollte Lehrer/Lehrerin werden.	,794
	Ich erwartete mir eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie.	,543
	Ich habe Wirtschaftspädagogik ohne spezielles Ziel studiert.	–,581

Neben einer eher pragmatischen Arbeitsmarkt- und Karriereorientierung scheint es vor allem zwei große Orientierungsrichtungen für die Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftspädagogik zu geben: einerseits den Lehrberuf, andererseits die Breite an beruflichen Möglichkeiten in Wirtschaft und Verwaltung, wobei die Verbindung mit pädagogischen Aspekten auch hier zentral bleibt. Die negative Faktorladung bei Faktor 3 „Ich habe Wirtschaftspädagogik ohne spezielles Ziel studiert“ bedeutet, dass dieses Motiv negativ mit dem Faktor korreliert. Das Ziel, Lehrerin oder Lehrer zu werden, steht also in starkem Gegensatz zur Aussage, Wirtschaftspädagogik ohne spezielles Ziel studiert zu haben, deckt sich aber mit der Erwartung einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie bei einer schulischen Tätigkeit. Diese Orientierung ist aber nicht nur für die Wahl des Studiums ausschlaggebend. Vielmehr bleiben die polyvalente Ausrichtung des Studiums und die damit verbundene Wechselmöglichkeit als Perspektive und Orientierung für die Absolventinnen und Absolventen längerfristig relevant. 53% der Befragten können sich zumindest möglicherweise vorstellen, in ein anderes Berufsfeld (in die Schule bzw. von der Schule in ein anderes Berufsfeld) zu wechseln (siehe Abbildung 2).



**Abbildung 2:** Frage nach Plänen zu einem Wechsel in ein anderes Berufsfeld (Schule oder Wirtschaft und Verwaltung), N= 418

Der Anteil derer, die einen solchen Wechsel tatsächlich vorhaben, ist mit 15 % geringer (bei Lehrkräften etwas niedriger, bei jüngeren Absolventinnen und Absolventen etwas höher). Die Polyvalenz besteht somit als Orientierung weiterhin, geht aber in der Praxis als realistische Umsetzung teilweise verloren. Befragt nach den möglichen Gründen für bzw. gegen einen Wechsel zeigt sich, dass zwar die zusätzliche Perspektive als sehr wichtig eingeschätzt wird bzw. attraktiv ist, daraus entwickeln sich aber selten konkrete Vorhaben, insbesondere wenn die Personen schon länger in einem Berufsfeld tätig sind.

### 4.3 Gründe für einen Wechsel und Karrierevorstellungen bzw. -erwartungen

Bleibt noch die Frage nach möglichen Gründen offen, die hinter unterschiedlichen Karrierewegen bzw. dem Wechsel zwischen unterschiedlichen Branchen bzw. Berufsfeldern stehen. Im Zuge der Befragung wurde dies – fokussiert auf die Entscheidung zwischen Schule und Wirtschaft und Verwaltung – mittels offener Fragen erhoben. Die Ergebnisse zeigen, dass mit diesen beiden großen beruflichen Feldern unterschiedliche Vorstellungen und Zuschreibungen verbunden sind. Als positiver Aspekt des Lehrberufes wird häufig die bessere Vereinbarkeit mit der Familie angeführt – dies gilt für Lehrkräfte, aber auch in noch stärkerem Ausmaß aus der Außenperspektive, d. h. für Personen, die in anderen beruflichen Feldern arbeiten. Die Stichworte *Vereinbarkeit* und *Work-Life-Balance* wurden in diesem Zusammenhang immer wieder explizit genannt. Für eine starke Verbindung dieser beiden Aspekte haben bereits die Ergebnisse in Zusammenhang mit den Studienmotiven gesprochen: Auch dort zeigte die Faktorenanalyse eine Verbindung zwischen dem Ziel Lehrberuf und dem Studienmotiv einer guten Vereinbarkeit (Tabelle 2). Gegen den Lehrberuf sprechen dagegen für viele – wieder vor allem für Personen außerhalb des Schuldienstes – die schlechteren Verdienst- und Karrieremöglichkeiten: Hier wurde etwa angeführt, dass das Gehalt in der derzeitigen Position viel mehr betrage oder an der Schule kaum die Möglichkeit gegeben sei, sich zu entwickeln und leitende Verantwortung zu übernehmen. Aber auch die Rahmenbedingungen und das System Schule werden immer wieder als abschreckende Aspekte genannt. Neben diesen Zuschreibungen gab eine geringe Anzahl an Befragten auch an, dass schlicht keine Stellen an den gewünschten Schulen derzeit verfügbar seien. Ein systematischerer Blick auf diese Zusammenhänge ergibt sich, wenn Unterschiede bei den beruflichen Zielen untersucht werden. Dabei lässt sich zunächst auf einer allgemeinen Ebene feststellen, dass persönliche und intrinsische Faktoren tendenziell höhere Zustim-

mung erhalten, während extrinsische Faktoren (Karriere, Einkommen, Sicherheit) insgesamt eher am unteren Ende der Skala stehen (siehe Tabelle 3).

**Tabelle 3:** Berufsziele der Befragten, 4-stufige Skala (1 = wichtig, 4 = nicht wichtig)

	Mittelwert	N	Standardabweichung
Spaß und Freude an der Tätigkeit	1,17	420	0,558
Fachliche und inhaltliche Herausforderung	1,49	417	0,855
Möglichkeit, einen Sinn in der Tätigkeit zu sehen	1,49	414	0,860
Gutes Arbeits- und Betriebsklima	1,49	414	0,868
Vereinbarkeit von Familie und Beruf	1,79	417	1,031
Möglichkeit zur beruflichen Weiterqualifizierung	1,82	413	0,954
Zeitliche Flexibilität	1,83	415	0,957
Möglichkeit zur Entwicklung und Verwirklichung eigener Ideen	1,89	415	0,961
Sicherheit des Arbeitsplatzes	1,94	417	0,996
Langfristige Perspektiven	1,96	412	0,993
Aufstiegs- und Karrieremöglichkeiten	2,41	414	0,934
Übernahme von Leitungsaufgaben	2,42	415	0,959
Hohes Einkommen	2,43	416	0,864
Geregelte Arbeitsaufgaben	2,45	414	1,009

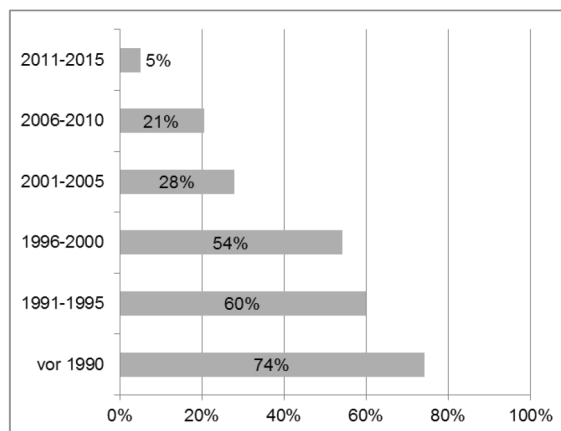
Bei einigen der Aspekte zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Lehrkräften und jenen, die in anderen Berufsfeldern arbeiten (siehe Tabelle 4). Dies betrifft folgende drei Bereiche: Erstens finden sich deutliche Unterschiede bei Karriere- und Einkommensmöglichkeiten. Berufsziele wie *Aufstiegs- und Karrieremöglichkeiten*, aber auch Ziele wie *Möglichkeit zur beruflichen Weiterqualifizierung*, *Hohes Einkommen* und *Übernahme von Leitungsaufgaben* sind für Lehrkräfte deutlich weniger wichtig als für übrige Beschäftigte. Zweitens zeigt das Berufsziel *Gutes Arbeits- und Betriebsklima* signifikante Unterschiede – auch hier schreiben Lehrkräfte diesem Ziel weniger große Wichtigkeit zu. Verbunden damit ist eine geringere Zufriedenheit mit diesem Bereich unter den Lehrkräften. Hier spiegeln sich die Rahmenbedingungen des Arbeitsplatzes Schule, die von vielen Befragten als *System Schule* negativ gefasst wurden, wider. Drittens schreiben Lehrkräfte der Vereinbarkeit von Familie und Beruf größere Wichtigkeit zu. Hier zeigt sich also ein Spannungsfeld zwischen Karriere- und Einkommensmöglichkeiten und einer besseren Work-Life-Balance.

Diese verschiedenen, mit den einzelnen Berufsfeldern verbundenen Vorstellungen haben letztlich Auswirkungen auf die Wahl des Berufswegs zwischen Schule und Wirtschaft und Verwaltung. Dabei bedingt die polyvalente Ausrichtung des Stu-

**Tabelle 4:** Ausgewählte Items Berufsziele, Vergleich der Mittelwerte nach Berufsgruppen, 4-stufige Skala (1 = wichtig, 4 = nicht wichtig)

		N	Mittelwert	Standardabweichung	T-Test
Aufstiegs- und Karriere-möglichkeiten	Lehrer/in	133	2,74	0,816	p < 0,01
	Nichtlehrer/in	281	2,26	0,948	
Gutes Arbeits- und Betriebs-klima	Lehrer/in	133	1,70	0,977	p < 0,01
	Nichtlehrer/in	281	1,39	0,795	
Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Lehrer/in	135	1,60	0,986	p < 0,01
	Nichtlehrer/in	282	1,88	1,041	

diums auf der einen Seite, dass der Weg in die Schule keineswegs vorgezeichnet ist und negative Vorstellungen, die mit der Schule als System und als Arbeitsplatz verbunden werden, durchaus längerfristige Konsequenzen haben können. Auf der anderen Seite steht eine sich verändernde Rolle des Studiums, das im Verlauf der Jahrzehnte zunehmend bewusst die Polyvalenz der wissenschaftlichen Berufsvorbildung in den Vordergrund stellt und damit auch Studierende anspricht, die sich von vornherein nicht für den Lehrberuf interessieren. Diese Faktoren tragen dazu bei, dass sich insgesamt das Verhältnis der gewählten Berufsfelder wandelt: Bei den älteren Absolventinnen und Absolventen (mit Abschluss vor 2000) liegt der Anteil jener, die an die Schule gehen, bei über 50%. Die folgenden Jahrgänge liegen im Vergleich deutlich darunter – was sich nicht nur auf die Zeit in der Wirtschaftspraxis zurückführen lässt, sondern ein relativ stabiler Trend zu sein scheint (siehe Abbildung 3, hier sind auch jene Befragten inkludiert, welche die Berufspraxis noch nicht abgeschlossen haben).



**Abbildung 3:** Anteil der Lehrkräfte an allen Befragten, nach Abschlussjahrgängen, N = 449

Der sehr niedrige Wert von 5% für die Absolventinnen und Absolventen von 2011 bis 2015 erklärt sich zum Teil aus dem Umstand, dass die vorgeschriebene Berufspraxis von zwei Jahren von manchen dieser Befragten noch nicht erfüllt werden konnte, sowie daraus, dass auch Personen im Schuldienst im Durchschnitt eine Berufspraxis von vier Jahren aufweisen.

## 5 Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie müssen natürlich mit ihren Limitationen gesehen werden, insbesondere dass nur Absolventinnen und Absolventen aus Graz befragt wurden und kein Abgleich mit weiteren Arbeitsmarktdaten erfolgte. Es kann aber vermutet werden, dass die Polyvalenz des Studiums der Wirtschaftspädagogik in Österreich Auswirkungen auf die Berufswahl und auf die Karriereverläufe der Absolventinnen und Absolventen hat. Durch die verpflichtende Berufspraxis müssen die Absolventinnen und Absolventen zuerst im Bereich Wirtschaft und Verwaltung arbeiten, es zeigt sich aber, dass ein Wechsel an die Schule dann entweder gar nicht oder nur verzögert passiert. Der Anteil von Lehrkräften unter den Absolventinnen und Absolventen hängt dabei stark vom Jahr des Studienabschlusses ab. Generell wird aber deutlich, dass, wenn ein Wechsel an die Schule stattfindet, dieses Berufsfeld eher selten wieder verlassen wird. Als weiteres Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Polyvalenz des Studiums eines der drei wichtigsten Studienmotive ist und die Möglichkeit, das Berufsfeld zu wechseln, von großer Bedeutung zu sein scheint.

Bei der Frage der Studienmotive zeigt sich, wenig überraschend, auch eine starke Verbindung zwischen dem Wunsch, in den Lehrberuf zu gehen, und gleichzeitig eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu erreichen. Generell stehen intrinsische Faktoren bei der Berufszufriedenheit für alle Befragten stärker im Vordergrund. Dieser Wunsch nach einer guten Work-Life-Balance findet sich auch bei den unterschiedlichen Karrierevorstellungen von Befragten im Lehrberuf und im Bereich Wirtschaft. Aktuell stellt sich die Stellensituation aus Sicht der Schule für die wirtschaftlichen Fächer als recht entspannt dar, d. h., es finden sich grundsätzlich genügend Absolventinnen und Absolventen, die die ausgeschriebenen Stellen annehmen können und wollen. Sollte sich aber wieder ein Mangel an Lehrkräften für diese Fächer ergeben (z. B. durch eine Pensionierungswelle) und die Suche nach geeigneten Lehrkräften zur Herausforderung werden, kann für das Schulsystem bzw. für die berufsbildenden Schulen in Österreich als Arbeitgeberin auf Basis der Ergebnisse dieser Studie gezeigt werden, dass vor allem die Vereinbarkeit von Beruf und Familie von den Befragten als Vorteil wahrgenommen wird. Wird davon ausgegangen, dass die Familiengründung immer später erfolgt, kann dies auch für Personen, welche sich nicht gleich für die Schule entschieden haben, ein wichtiger Faktor sein.

Interessanterweise ist für Lehrende ein gutes Arbeitsklima signifikant weniger wichtig als für Nichtlehrende. Hier könnte vermutet werden, dass die Zusammen-



arbeit im Kollegium an den Schulen bzw. das damit verbundene gemeinsame Erreichen von Zielen nicht an oberster Stelle steht. Eine Verbesserung der Aufstiegs- und Karrieremöglichkeiten wäre sicherlich eine Möglichkeit, die Attraktivität des Lehrberufs zu erhöhen, hier finden sich aber vor allem finanzielle und institutionelle Einschränkungen. Die Ergebnisse zeigen einerseits, dass für die Curriculumentwicklung des Masterstudiums Wirtschaftspädagogik die starke Anbindung zur Betriebswirtschaft unbedingt erhalten bleiben muss, um den Absolventinnen und Absolventen die von ihnen erwarteten vielfältigen Berufsmöglichkeiten gewährleisten zu können. Andererseits bietet die Studie eine gute Basis für bildungspolitische Diskussionen im facheinschlägigen Bereich.

## Literatur

- Aff, Josef (2008): Pädagogik oder Wirtschaftspädagogik? Anmerkungen zum Selbstverständnis der Disziplin. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Spezial 3. Online: [http://www.bwpat.de/ATspezial/aff\\_atspezial.pdf](http://www.bwpat.de/ATspezial/aff_atspezial.pdf) (06.09.2018).
- Aff, Josef/Mandl, Dieter/Neuweg, Georg Hans/Ostendorf, Annette/Schurer, Bruno (2008): Die Wirtschaftspädagogik an den Universitäten Österreichs. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Spezial 3. Online: [http://www.bwpat.de/ATspezial/aff\\_mandl\\_neuweg\\_ostendorf\\_schurer\\_atspezial.pdf](http://www.bwpat.de/ATspezial/aff_mandl_neuweg_ostendorf_schurer_atspezial.pdf) (11.09.2018).
- Bauer, Johannes/Diercks, Uta/Retelsdorf, Jan/Kauper, Tabea/Zimmermann, Friederike/Köller, Olaf/Köller, Jens/Prenzel, Manfred (2011): Spannungsfeld Polyvalenz in der Lehrerbildung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 14 (4), S. 629–649.
- BDG (1979): Beamten-Dienstrechtsgesetz Österreich, zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 210/2013.
- Bundeskanzleramt (o. J.): Regierungsprogramm 2008–2013. Gemeinsam für Österreich. Online: [http://www.konvent.gv.at/K/DE/INST-K/INST-K\\_00179/imfname\\_164994.pdf](http://www.konvent.gv.at/K/DE/INST-K/INST-K_00179/imfname_164994.pdf) (11.09.2018).
- Fritz, Ursula/Paechter, Manuela/Slepcevic-Zach, Peter/Stock, Michaela (2012): Bildungsstandards in der Berufsbildung und kompetenzorientiertes Unterrichten. In: Paechter, Manuela et al. (Hrsg.): Handbuch kompetenzorientierter Unterricht. Weinheim, S. 288–303.
- Gierlinger, Marion (2009): Berufslaufbahnen nach dem Studium der Wirtschaftspädagogik. Saarbrücken.
- Graf, Lukas/Lassnig, Lorenz/Powell, Justin W. (2012): Austrian Corporatism and Gradual Institutional Change in the Relationship between Apprenticeship Training and School-based VET. In: Busemeyer, Marius R./Trampusch, Christine (Hrsg.): The political economy of collective skill formation. Oxford, S. 150–178.
- Gritsch, Bernhard/Ebner, Martin (2016): Lehramtsstudium „Sekundarstufe Allgemeinbildung“ im Verbund – ein Pilotprojekt. In: Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 11 (1), S. 39–55.

- Hauer, Erich/Stock, Michaela (2007): Qualifizierung von Berufs- und Wirtschaftspädagogen zwischen Professionalisierung und Polyvalenz. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 12. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe12/hauer\\_stock\\_bwpat12.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe12/hauer_stock_bwpat12.pdf) (11.09.2018).
- Hochschulgesetz (2005): Bundesgesetz über die Organisation der Pädagogischen Hochschulen und ihre Studien, Fassung vom 12.06.2017.
- Rauner, Felix/Wittig, Wolfgang (Hrsg.) (2009): Steuerung der beruflichen Bildung im internationalen Vergleich. Gütersloh.
- Schneider, Wilfried (Hrsg.) (1983): Wirtschaftspädagogik in Österreich. Festschrift für Hans Krasensky zum 80. Geburtstag. Wien.
- Schumm, Wilhelm/König, Gerhard (1986): Typische Berufsbiographien junger Facharbeiter und Angestellter. In: Brose Hanns-Georg. (Hrsg.): Berufsbiographien im Wandel. Opladen, S. 146–168.
- Slepcevic, Peter/Stock, Michaela (2009): Selbstverständnis der Wirtschaftspädagogik in Österreich und dessen Auswirkungen auf die Studienplanentwicklung am Standort Graz. bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, 16. Online: <http://www.bwpat.de/content/ausgabe/16/slepcevic-stock> (11.09.2018).
- Statistik Austria (2017): Statistisches Jahrbuch Österreichs 2017. Statistik Austria. Wien
- Stock, Michaela/Fernandez, Karina/Schelch, Elisabeth/Riedl, Vanessa (2008): Karriereverläufe der Absolventinnen und Absolventen der Wirtschaftspädagogik am Standort Graz. Eine empirische Untersuchung. Graz.
- Studienplan Wirtschaftspädagogik (2015): Curriculum für das Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Karl-Franzens-Universität Graz.
- Tafner, Georg/Stock, Michaela/Slepcevic-Zach, Peter (2013): Die Wirtschaftspädagogik als Disziplin. In: Stock, Michaela/Slepcevic-Zach, Peter/Tafner, Georg (Hrsg.): Wirtschaftspädagogik. Ein Lehrbuch. Graz, S. 1–118.
- Terhart, Ewald/Czerwenka, Kurt/Ehrich, Karin/Jordan, Frank/Schmidt, Hans Joachim (1994): Berufsbiographien von Lehrerinnen und Lehrern. Frankfurt a. M.
- Zehetner, Elisabeth/Stock, Michaela/Slepcevic-Zach, Peter (2016): Wipäd – und dann? Ergebnisse aus der aktuellen Abso-Befragung am Standort Graz. wissenplus wissenschaft, 3–15/16, S. 30–33.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Österreichische Bildungsarchitektur in der Sekundarstufe II . . . . .	201
Abb. 2	Frage nach Plänen zu einem Wechsel in ein anderes Berufsfeld . . . . .	207
Abb. 3	Anteil der Lehrkräfte an allen Befragten, nach Abschlussjahrgängen . . . . .	209

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Erste und derzeitige Berufstätigkeit (Branchen) .....	205
Tab. 2	Studienmotive – Faktorenanalyse .....	206
Tab. 3	Berufsziele der Befragten, 4-stufige Skala .....	208
Tab. 4	Ausgewählte Items Berufsziele, Vergleich der Mittelwerte nach Berufsgruppen, 4-stufige Skala .....	209

## Autorinnen und Autor

### Michaela Stock

Leiterin des Instituts für Wirtschaftspädagogik  
Karl-Franzens-Universität Graz  
[https://wirtschaftspaedagogik.uni-graz.at/  
michaela.stock@uni-graz.at](https://wirtschaftspaedagogik.uni-graz.at/michaela.stock@uni-graz.at)

### Peter Slepcevic-Zach

Assoziierter Professor am Institut für Wirtschaftspädagogik  
Karl-Franzens-Universität Graz  
[https://wirtschaftspaedagogik.uni-graz.at/  
peter.slepcevic@uni-graz.at](https://wirtschaftspaedagogik.uni-graz.at/peter.slepcevic@uni-graz.at)

### Elisabeth Riebenbauer

Assistenzprofessorin  
Karl-Franzens-Universität Graz  
[https://wirtschaftspaedagogik.uni-graz.at/  
elisabeth.riegenbauer@uni-graz.at](https://wirtschaftspaedagogik.uni-graz.at/elisabeth.riegenbauer@uni-graz.at)



### **3. Berufsbildung in der digitalisierten und globalisierten Arbeitswelt**



# Skills4Industry4.0

KURT SCHMID

## Abstract

Globalisierung und Digitalisierung sind anhaltende Megatrends der wirtschaftlichen Entwicklung. Sie haben Einfluss auf Tätigkeits- und somit Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten. Im Beitrag wird explorativ anhand aktueller österreichischer Unternehmensdaten aufgezeigt, dass Firmen die Herausforderung (und Chancen) von Digitalisierung und Globalisierung in unterschiedlichen Schneidungen/Konstellationen ergreifen. Diese unterschiedliche betriebliche Realisierung hat auch gewisse Effekte auf die Kompetenzanforderungen der Beschäftigten: zumeist im Sinne unterschiedlicher Bedeutungszunahmen der Kompetenzen (und weniger als Bedeutungsrückgang – oder gar Wegfallen – von Kompetenzen). Zudem sind in etlichen Unternehmen kumulierende Effekte von Globalisierung und Digitalisierung hinsichtlich der zukünftigen Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten beobachtbar: Firmen, die sowohl auf Globalisierung als auch auf Digitalisierung setzen, um die betriebliche Effizienz/Produktivität zu steigern, haben die höchsten Kompetenzanforderungen. Im Beitrag werden mögliche Konsequenzen aus diesen Befunden für die österreichische Berufsbildung angerissen.

## 1 Ausgangslage

Seit geraumer Zeit gibt es Anzeichen weitreichender und tief greifender Änderungen betrieblicher Abläufe (bspw. bei den Wertschöpfungsketten, den B2B- sowie den B2C-Beziehungen) aufgrund verstärkter IT-Diffusion. Dieser verstärkte und neuartige Einsatz der Informationstechnologien in der breiten Palette von Unternehmensfeldern wird auch mit dem Schlagwort Industrie 4.0 bezeichnet.

Die meisten Studien gehen davon aus, dass diese stark technologiegetriebenen Veränderungen deutliche Auswirkungen auf Tätigkeitsanforderungen der Beschäftigten, die Zuschnitte dieser Tätigkeitsanforderungen in Berufen sowie die dafür erforderlichen Skills und Kompetenzen (und somit ggf. auch die erforderlichen formalen Qualifikationen) haben werden (bspw. Roland Berger 2015; Fell 2014; UKCES 2013; Dengler/Mattes 2015; Hammermann/Stettes 2016). Auffallend bei entsprechenden „Qualifikations“-Studien der ersten Phase war deren geringe empirische Fundierung und hohe normative Geladenheit der Aussagen, insbesondere bezüglich des Qualifizierungsbedarfs (bspw. Spath 2013; ACATECH 2015; BMWi 2014). Entweder wurde ein Bild gezeichnet, dass die Einführung von Industrie 4.0 evolutionär sein wird und somit auch die Auswirkungen auf die Qualifizierung entsprechend kontinuierlich vonstattengehen werden, oder aber der Impact wurde als gewaltig

angenommen mit entsprechend „revolutionären“ Konsequenzen für die Qualifizierung und die (beruflichen) Bildungssysteme.

Mittlerweile gibt es erste empirische Studien zu Auswirkungen auf die Qualifizierung – insbesondere den Qualifikationsbedarf (für Österreich bspw. jüngst Schmid/Winkler/Gruber 2016). Im Kern wird eine Bedeutungszunahme höher qualifizierter Tätigkeiten erwartet: breitere und komplexere Aufgabenspektren, verstärkte Umsetzung in Teamwork-/Projektarbeit-Arrangements (und infolgedessen eine steigende Bedeutung von Soft Skills) sowie umfassenderes Know-how über betriebliche Prozesse. Die Effekte sind (zumindest mittelfristig) als „zwar herausfordernd, jedoch bewältigbar“ einzustufen. Der Konnex zum Leitthema der Konferenz ergibt sich insofern, als „Höher“-Qualifizierung im Sinn breiterer und komplexerer Anforderungen neben vertieften berufsfachlichen Kenntnissen auch breiteres Wissen über (globale) Zusammenhänge sowie umfassendere Kompetenzen (Stichwort Projekt-, Teamarbeit, interkulturelle Handlungskompetenzen etc.) und somit eine stärker allgemeinbildend konnotierte Dimension umfasst.

In der Studie von Schmid/Winkler/Gruber (2016) zeigt sich auch, dass Industrie 4.0 nicht isoliert von anderen Megatrends wie Globalisierung und Demografie (Alterung, Migration) zu sehen ist, als sie „gemeinsam“ anhaltende Quellen sich verändernder Anforderungen an Tätigkeiten und infolge auch Kompetenzen von Beschäftigten sind.

Anhand einer Sonderauswertung des dieser Studie zugrunde liegenden Unternehmensdatensatzes<sup>1</sup> wird in diesem Beitrag der Konnex zwischen der Qualifikationsstruktur der Belegschaft, der Stoßrichtung und dem Ausmaß der geplanten zukünftigen Effizienz-/Produktivitätssteigerungsanstrengungen der Firmen sowie den zukünftig seitens der Firmen erwarteten Veränderungen an die Tätigkeits- und infolgedessen Kompetenzanforderungen der Beschäftigten näher analysiert. Konkret werden folgende Aspekte betrachtet werden:

- Lassen sich einzelne Megatrends (Digitalisierung [Industrie 4.0], Globalisierung etc.) überhaupt als separate/separierbare Einflüsse auffassen bzw. gehen von kumulierten Effekten aus Globalisierung „plus“ Digitalisierung/Industrie 4.0 auch stärkere Impacts auf die veränderten Kompetenzanforderungen aus?
- Gibt es Hinweise, dass die spezifische Schneidung zwischen den Megatrends Digitalisierung und Globalisierung – also deren unterschiedliche Verknüpfung/Einbettung entlang betrieblicher (international angelegter) Wertschöpfungsketten – Einfluss auf zukünftige Kompetenzanforderungen haben wird?

Im Kapitel 2.1. werden einige grundlegende Befunde der Studie von Schmid/Winkler/Gruber (2016) gerafft wiedergegeben. Sie bilden den Hintergrund für die in diesem Beitrag explorativ angelegten Sonderauswertungen, deren Ergebnisse in den Kapiteln 2.2 und 2.3 präsentiert werden. Kapitel 3 diskutiert die Ergebnisse vor dem

---

<sup>1</sup> Die Studie basiert auf einer Online-Erhebung unter den IV-Mitgliedsbetrieben, durchgeführt im Februar 2016. In den 85 an der Befragung teilnehmenden Unternehmen sind rund 93.000 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen beschäftigt. Im Sample schlagen sich stark unternehmensstrukturelle Merkmale des Produktionssektors nieder.



Hintergrund möglicher bildungspolitischer Konsequenzen, sowohl für die berufliche Erstausbildung als auch die beruflich motivierte Weiterbildung.

## 2 Ausgangslage

Schmid/Winkler/Gruber (2016) zeigen in ihrer Studie auf, dass es in den von ihnen befragten Unternehmen während der letzten Dekade aufgrund von Megatrends wie Automatisierung, Digitalisierung, Globalisierung sowie demografischer Entwicklungen (Alterung, Migration) zu relevanten Veränderungen der arbeitsorganisatorischen Ausgestaltung der Produktionsabläufe gekommen ist. Dies hatte grosso modo auch Einfluss auf die Tätigkeitszuschnitte und infolgedessen die Qualifikations- und Kompetenzanforderungen der Beschäftigten gehabt. Zwar waren Firmen von diesen Megatrends in unterschiedlichem Ausmaß „betroffen“, folgendes Gesamtbild kann dennoch gezeichnet werden: Der Trend ging deutlich in Richtung höher qualifizierte Tätigkeit, wobei breitere und komplexere Aufgabenspektren, verstärkte Umsetzung in Teamwork-/Projektarbeit-Arrangements (und infolgedessen eine gestiegene Bedeutung von Soft Skills), ein umfassenderes Know-how über betriebliche Prozesse Hand in Hand gingen mit veränderten Flexibilisierungsbedarfen und Work-Life-Balance-Vorstellungen. Fachkenntnisse reichten daher oft nicht mehr aus, um die Tätigkeitsanforderungen adäquat erfüllen zu können.

### 2.1 Veränderte Kompetenzanforderungen in der Zukunft

Wie werden sich nun zukünftig (aus Perspektive der befragten Firmen) die Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten verändern? Auch dazu liefert die zitierte Studie Befunde: Die meisten Firmen gehen zum einen davon aus, dass die erwähnten Megatrends zukünftig noch relevanter als bisher sein werden. Zum Zweiten gibt es deutliche Hinweise, dass diese (Mega-)Trends oftmals zwar „gleichzeitig“ wirken – Digitalisierung/Industrie 4.0 dabei jedoch aktuell (und potenziell auch zukünftig) ein ganz wesentlicher „Driver of Change“ ist (vgl. Schmid/Winkler/Gruber 2016, S. 41 ff.). Dies resultiert drittens in der Einschätzung, dass die überwiegende Mehrheit der Beschäftigten – unabhängig vom Qualifikationsniveau ihres Berufsfeldes sowie dem Unternehmensbereich, in dem sie tätig sind – von veränderten Kompetenzanforderungen betroffen sein wird. Viertens fällt auf, dass die befragten Firmen durchwegs von steigenden Kompetenzanforderungen an ihre Beschäftigten ausgehen – diese Erwartungshaltungen aber je nach Kompetenzfeld unterschiedlich stark ausfallen. Mittels einer explorativen Faktorenanalyse (Hauptachsenanalyse) konnten die 23 einzeln abgefragten Items (Kompetenzen) zu folgenden fünf Kompetenzbereichen verdichtet werden:

- Methodenkompetenz (Systemwissen, Technik und IT, E-Skills, fachspezifisches Wissen, Beherrschung komplexer Arbeitsinhalte),
- Mitwirkungskompetenz (Kombination aus Fachkenntnissen und kaufmännischer Kompetenz, Innovationskraft und Verantwortungsbereitschaft, Lernbereitschaft),

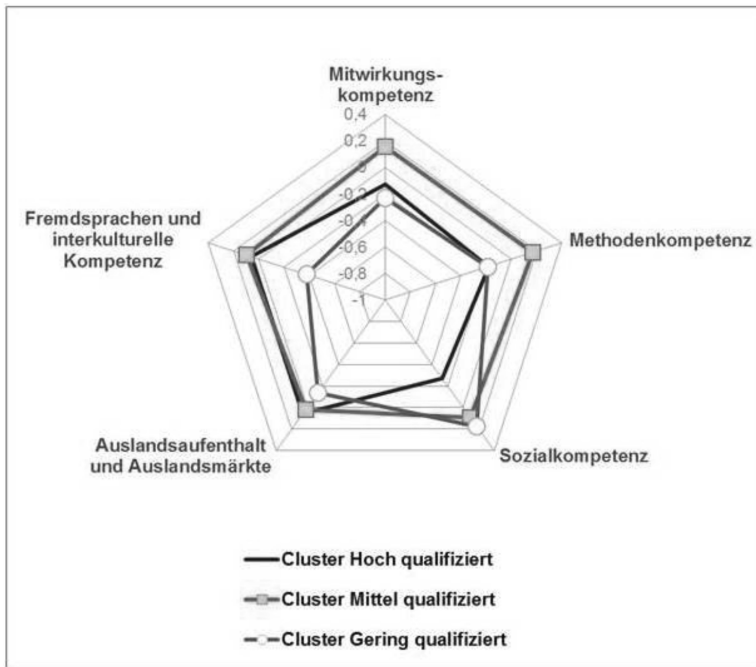
- Sozialkompetenz (Teamwork, Kommunikation, Führungskompetenz, Stressresistenz, Resilienz),
- Fremdsprachen und interkulturelle Handlungskompetenz sowie
- die Bereitschaft zu Auslandsaufenthalten und das Wissen über ausländische Märkte/Kunden.

Zwar zeigen sich keine eindeutigen Zusammenhänge zwischen veränderten Kompetenzanforderungen und dem Qualifikationsniveau des Berufsfeldes bzw. dem Unternehmensbereich. Oftmals steigen aber die Anforderungen an die Kompetenzen der Beschäftigten mit dem Qualifikationsniveau der Firmen an<sup>2</sup>, wie in Abbildung 1 verdeutlicht wird: Firmen des Clusters „Hoch qualifiziert“ stellen somit tendenziell höhere Anforderungen an ihre Beschäftigten als Firmen des Clusters „Mittel qualifiziert“. Diese wiederum stellen höhere Anforderungen als Unternehmen im Cluster „Gering qualifiziert“. Zwei Ausnahmen dieser „Regel“ fallen auf. So dreht sich bei den Anforderungen an die Sozialkompetenzen der Zusammenhang um: Hier sind es die Unternehmen im Cluster „Gering qualifiziert“, die von einer stärkeren Bedeutungszunahme der Sozialkompetenzen ihrer Beschäftigten ausgehen, als jene in den beiden anderen Clustern (im Cluster „Mittel qualifiziert“ ist eine ähnliche Anforderungshöhe beobachtbar). Die zweite Ausnahme betrifft die Mitwirkungskompetenz, die insbesondere von Betrieben im Cluster „Mittel qualifiziert“ stärker eingefordert wird.

Auffallend ist auch, dass alle fünf Kompetenzbereiche am stärksten im Cluster „Mittel qualifiziert“ eingefordert werden. Dieser Befund widerspricht somit zumindest teilweise der oftmals (medial) getroffenen Gleichsetzung eines Höherqualifizierungsbedarfs mit einer erhöhten Nachfrage nach Akademikern und Akademikerinnen. Auch auf Fachkräfteebene (Beschäftigte mit einer beruflichen Qualifizierung auf Lehr-/Fachschul- oder BHS-Niveau) ist ein ausgeprägter Höherqualifizierungsbedarf manifest. In Summe ist der quantitative Bedarf an höher qualifizierten Arbeitskräften somit differenzierter, sowohl was die qualifikatorischen als auch inhaltlichen Zuschnitte betrifft, als es Stereotype einer ausschließlich notwendigen Akademisierung nahelegen.

---

2 Die befragten Firmen zeichnen sich durch eine Breite an unterschiedlichen betrieblichen Qualifikationsstrukturen aus. Anhand der formalen Bildungsabschlüsse ihrer Beschäftigten konnten sie drei sogenannten Qualifikationsclustern zugeordnet werden. Die Begrifflichkeit (höher, mittel bzw. gering qualifiziert) charakterisiert lediglich anhand eines Schlagwortes die formale Qualifikationsstruktur. Eine Wertigkeit ist damit weder beabsichtigt noch implizit verbunden, da Qualifikationsstruktur, Unternehmensgegenstand und Produktionsweise in einem komplexen Verhältnis zueinander stehen.



**Abbildung 1:** Bedeutung der Megatrends für zukünftige Anforderungen an die Beschäftigten nach Qualifikationsclustern: Vergleich der Faktormittelwerte je Cluster (Quelle: Schmid/Winkler/Gruber 2016, S. 58)

Anmerkung: Werte über null bedeuten, dass die Unternehmen in diesem Bereich über dem Durchschnitt liegen.

## 2.2 Kumulierte Effekte aufgrund Digitalisierung und Globalisierung

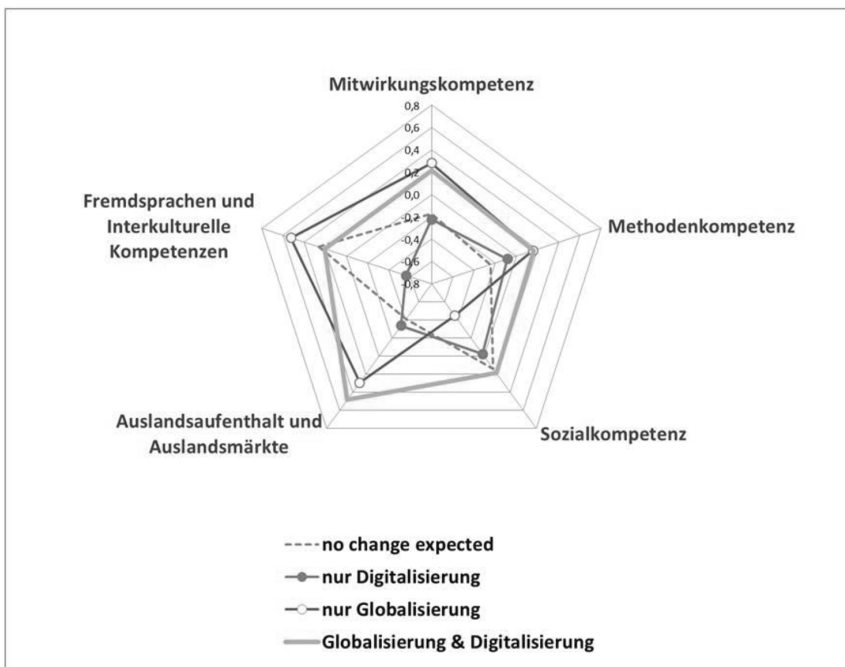
Empirisch bislang nicht erforscht ist die Frage, ob und ggf. wie sich Digitalisierung und Globalisierung (sowohl hinsichtlich der Produktion als auch des Absatzes) verschränken. Typischerweise fokussieren Studien implizit auf separate Effekte, als sie Ausmaß und Einfluss gewisser Megatrends zumeist „isoliert“ betrachten. So bspw. der Einfluss der Globalisierung oder jener von produktionstechnischen Veränderungen (Stichwort Digitalisierung, Automatisierung, Industrie 4.0) auf die Tätigkeits- bzw. Kompetenzanforderungen an Beschäftigte.

Anhand des vorliegenden Datensatzes aus der IV-Unternehmensbefragung können demgegenüber erstmals kombinierte und ggf. kumulierte Effekte analysiert werden, da vielfältige Informationen zu vergangenen und zukünftig erwarteten Einflüssen diverser Megatrends erhoben wurden. Aufgrund des doch geringen Stichprobenumfangs haben die folgenden Auswertungen primär explorativen Charakter.

Was zeigen nun die Daten? Haben Firmen, die zukünftig Produktions-/Effizienzsteigerung sowohl im Bereich der Globalisierung als auch der Digitalisierung anstreben, höhere Erwartungen hinsichtlich der Kompetenzanforderungen an ihre Beschäftigten (verglichen mit Firmen, die zukünftig in beiden Bereichen keine zusätzlichen Impulse setzen werden)? Abbildung 2 präsentiert das Ergebnis der Son-

derauswertung. Demnach haben Firmen, die zukünftig weder auf Digitalisierung noch auf Globalisierung setzen werden, für alle fünf Kompetenzbereiche deutlich unterdurchschnittliche Erwartungen abgegeben. Firmen die lediglich durch Digitalisierung Effizienz-/Produktivitätssteigerungen erzielen wollen, liegen bei ähnlichen Erwartungen, was die Methoden- und Sozialkompetenz betrifft – Mitwirkungskompetenz sowie Fremdsprachen, Wissen über Auslandsmärkte und interkulturelle Kompetenzen sind dagegen deutlich weniger relevant. Im Gegensatz dazu zeigt sich für Betriebe, die auf Globalisierung setzen, ein anderes Bild: Ihre Erwartungen an steigende Anforderungen bezüglich der Sozialkompetenz ihrer Beschäftigten ist deutlich unterdurchschnittlich ausgeprägt – dafür haben sie in allen vier anderen Kompetenzfeldern deutlich höhere (überdurchschnittliche) Erwartungen an ihre Beschäftigten. Die höchsten Erwartungen haben Unternehmen, die sowohl auf Globalisierung als auch auf Digitalisierung setzen werden, um die betriebliche Effizienz/Produktivität zu steigern.

Kurz gesagt: Globalisierung und Digitalisierung haben offensichtlich einen gewissen kumulierenden Effekt auf die zukünftigen Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten.



**Abbildung 2:** Kumulierte Effekte von Globalisierung und Digitalisierung auf die zukünftigen Kompetenzanforderungen an die Beschäftigten: Vergleich der Faktormittelwerte je Cluster

Anmerkungen: Sonderauswertung basierend auf Schmid/Winkler/Gruber (2016).

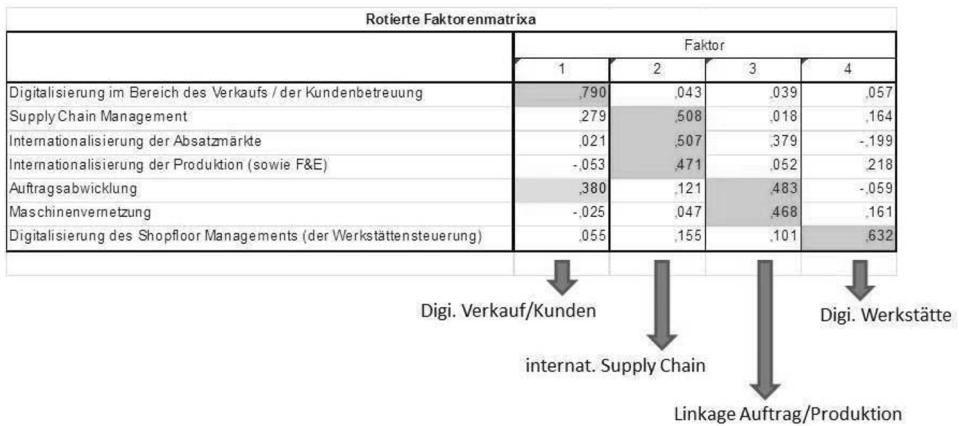
Werte über null bedeuten, dass die Unternehmen in diesem Bereich über dem Durchschnitt liegen.

### 2.3 Vielfältige Realisierungskonstellationen von Digitalisierung und Globalisierung

Digitalisierung ist zwar ein schon länger beobachtbarer Megatrend, in Kombination mit der Globalisierung (Stichwort Industrie 4.0) werden jedoch erst seit einigen Jahren umwälzende Entwicklungen erwartet. Mittlerweile gibt es zwar zahlreiche Studien, die die durch Industrie 4.0 angestoßenen Veränderungen aus produktionsanalytischer Perspektive – bspw. der Wertschöpfungsketten, vertikale und horizontale IT-Diffusion, Standardisierung, B2B- sowie B2C-Relationships (bspw. Individualisierung der Produkte, Customisation) u. v. m. – beschreiben sowie analysieren (vgl. die zitierten Studien in Kapitel 1). Interessanterweise sind die empirischen Befunde zu den Auswirkungen dieser Trends auf Tätigkeits- und in der Folge Kompetenzanforderungen spärlich. Bislang noch nicht untersucht wurde meines Wissens nach die Frage, ob unterschiedliche Schneidungen von Globalisierung und Digitalisierung entlang betrieblicher Wertschöpfungsketten sich auch in unterschiedlichen Anforderungen an die zukünftigen Kompetenzen der Beschäftigten niederschlagen. Sollte dies der Fall sein, dann gibt es keine simplen bzw. generalisierbaren Auswirkungen dieser beiden Megatrends auf die Tätigkeits- und Kompetenzanforderungen der Beschäftigten. Die Kompetenzanforderungen würden sich dann vielmehr nach Branche, Unternehmenscharakteristika, ggf. Berufsfeld etc. unterscheiden. Was wiederum entsprechende Konsequenzen für die Berufsbildung nach sich ziehen würde.

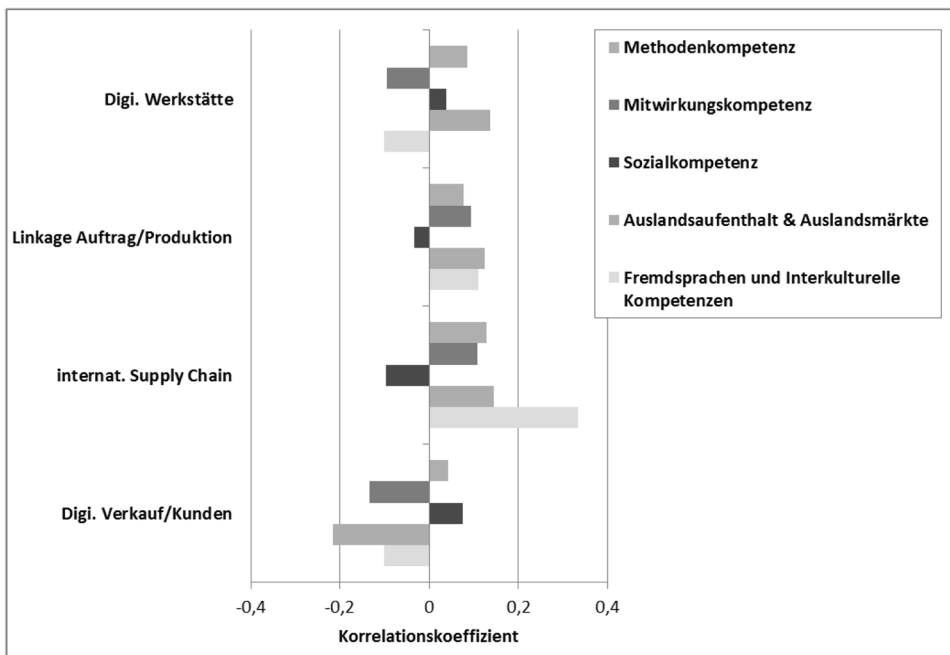
Dieser Themenkomplex wurde ebenfalls anhand der IV-Unternehmensbefragung explorativ untersucht. Anhand einer Faktorenanalyse lassen sich vier idealtypische Konstellationen/Schneidungen extrahieren (vgl. Abbildung 3): Es zeigt sich, dass offenbar die Digitalisierung im Bereich des Verkaufs (bzw. der Kundenbetreuung) sowie jene auf Ebene der Produktionsprozesse (Werkstättensteuerung) zwei einzelne Faktoren bilden. Die Verbindung von Auftragsabwicklung und Maschinenvernetzung stellt eine dritte Konstellation dar. Internationalisierung der Supply Chain (mithin die Verlinkung von internationalen Absatzmärkten und unternehmensintern internationalisierter Produktion) ist eine vierte Realisierungsoption/-konstellation. Offensichtlich wird sich Digitalisierung und Globalisierung auf unternehmerischer Perspektive bzw. Ebene in durchaus unterschiedlichen Konstellationen realisieren.

Zeigen sich nun Zusammenhänge zwischen den vier Faktoren (Realisierungskonstellationen) und den von den Firmen erwarteten Kompetenzanforderungen? Für eine statistisch valide Analyse hat der Datensatz zu geringe Fallzahlen. Anhand von bivariaten Korrelationsanalysen lassen sich dennoch erste Hinweise generieren. Demnach zeigen sich zumeist geringe positive Korrelationen zwischen der Stärke, mit der seitens der Firmen eine Realisierungskonstellation von Globalisierung und Digitalisierung angestrebt wird, und den Erwartungen der Unternehmen an die Kompetenzanforderungen ihrer Beschäftigten (vgl. Abbildung 4). Vereinfacht gesagt: Je stärker eine bestimmte Realisierungskonstellation angestrebt wird, desto höher sind zumeist auch die Erwartungen an die Kompetenzen der Beschäftigten bzw. gehen die Firmen davon aus, dass auch die Kompetenzanforderungen steigen werden.



**Abbildung 3:** Ergebnis der Faktoranalyse zu den Items angestrebter Effizienz-/Produktivitätssteigerungen der Firmen

Anmerkung: Sonderauswertung basierend auf Schmid/Winkler/Gruber (2016)



**Abbildung 4:** Komplexität Digitalisierung # Globalisierung # Wertschöpfungskette und ihr Einfluss auf die erwarteten Kompetenzveränderungen: bivariate Korrelationskoeffizienten (auf Basis der Faktorwerte für die jeweiligen Dimensionen)

Da die Korrelation anhand der Faktorwerte für beide Dimensionen durchgeführt wurde, sind negative Korrelationskoeffizienten (bspw. die Kompetenzbereiche „Auslandsmärkte, Fremdsprachen, interkulturelle Kompetenz“ sowie Mitwirkungskompetenz für die Konstellation „Digitaler Verkauf/Kundenbetreuung“) als unterdurchschnittliche Steigerungen zu interpretieren. Das heißt, Firmen, die in nächster Zukunft ihre Effizienz-/Produktivitätssteigerungen bspw. durch eine Digitalisierung im Bereich des Verkaufs/der Kundenbetreuung erzielen wollen, gehen davon aus, dass die Kompetenzanforderungen in den beschriebenen Kompetenzbereichen nicht so stark steigen werden, verglichen mit Firmen, die Effizienz-/Produktivitätssteigerungen durch andere Konstellationen anstreben.

Vorsichtig interpretiert lassen sich aus diesen explorativen Analysen zwei Befunde ableiten. Erstens, Unternehmen werden die Herausforderung (und Chancen) von Digitalisierung und Globalisierung in unterschiedlichen Schneidungen/Konstellationen ergreifen. Und zweitens, diese unterschiedliche betriebliche Realisierung dürfte auch gewisse Effekte auf die Kompetenzanforderungen der Beschäftigten haben. Zumeist im Sinne unterschiedlicher Bedeutungszunahmen der Kompetenzen (und weniger als Bedeutungsrückgang oder gar Wegfallen von Kompetenzen).

### 3 Konsequenzen für die Berufsbildung

Aus den präsentierten Ergebnissen und Analysen lassen sich einige mögliche Konsequenzen für die Berufsbildung (sowohl für die berufliche Erstausbildung als auch für die beruflich orientierte Weiterbildung) ziehen.

Zum einen zeigen sich einige empirisch doch gut abgesicherte Befunde: Megatrends wie Industrie 4.0, Globalisierung, Demografie (Alterung, Migration) sind anhaltende Quellen sich verändernder Anforderungen an Tätigkeiten und infolgedessen auch Kompetenzen von Beschäftigten. Im Kern geht es dabei um eine Bedeutungszunahme höher qualifizierter Tätigkeiten: Dies bedeutet breitere und komplexere Aufgabenspektren, verstärkte Umsetzung in Teamwork-/Projektarbeit-Arrangements (und infolgedessen eine steigende Bedeutung von Soft Skills) sowie umfassenderes Know-how über betriebliche Prozesse. Besonders relevant sind die Auswirkungen der Megatrends für die mittlere Fachkräfteebene (Beschäftigte mit Lehr-, Fachschul- oder BHS-Abschluss). Somit darf der Bedarf an Höherqualifizierung nicht simpel mit Akademisierung gleichgesetzt werden – er ist differenzierter, sowohl was die qualifikatorischen als auch inhaltlichen Zuschnitte betrifft, als es Stereotype einer ausschließlich notwendigen Akademisierung nahelegen.

Treffen diese Befunde zu, dann stellen sich mittel-/langfristig auch Fragen, ob die etablierten berufsbildenden Subsysteme Österreichs (Lehre sowie vollschulische Ausbildung in den BMHS) in ihren aktuellen Zuschnitten und Ausgestaltungsmodi geeignet sind, Jugendlichen jene Kompetenzen zu vermitteln, die offensichtlich (zumindest mittelfristig) seitens des Arbeitsmarktes eingefordert werden. Konkret könnte dies für die **Lehre** bedeuten, dass fachtheoretisches Wissen (und auch allge-

meinbildende Inhalte) verstärkt vermittelt werden müssen. Vermutlich wären hierfür schulische und/oder überbetriebliche Lernkontexte das primäre Lernsetting. Für die **vollschulische Berufsbildung (BMHS)** lässt sich ableiten, dass verstärkt arbeitsplatzbasiertes Lernen forciert werden sollte, um notwendige Skills und Kompetenzen wie Projekt-/Teamwork, aber auch ein grundlegendes Verständnis und umfassenderes Know-how über betriebliche Prozesse (Wertschöpfungskette) vermitteln zu können. Für die berufliche Erstausbildung zeichnet sich somit in ihren beiden Subsystemen eine gewisse gegenläufige Tendenz/Herausforderung ab: für die Lehre verstärkte Kompetenzvermittlung in Richtung schulsicher/betriebsübergreifender Lernsettings – für die BMHS eine stärkere Einbeziehung arbeitsplatzbasierten Lernens. Dies bedeutet jedoch nicht, dass à la longue die beiden Subsysteme unterschiedslos werden bzw. werden sollten. Die Herausforderung besteht darin, die vorhandenen Stärken des jeweiligen Subsystems zu erhalten, sie jedoch den Herausforderungen anzupassen.

Auch für die **berufliche Weiter-/Erwachsenenbildung** lassen sich einige Schlüsse ziehen. Neben der anhaltenden Herausforderung, wie nachholende Qualifizierung (auch im Kontext von Zuwanderung) besser erreicht werden kann (u. a. Anerkennung non-formaler und informell erworbener Kompetenzen), geht es insbesondere auch darum, wie fachliche Höherqualifizierung attraktiver gestaltet werden kann. Und dies vor dem Hintergrund, dass durch die Bildungsexpansion der letzten Jahrzehnte immer größere Anteile des Erwerbspotenzials einen beruflichen Erstausbildungsabschluss erworben haben. Gerade für diese Gruppe steht daher nicht Nachqualifizierung, sondern Ausbau und Vertiefung ihrer fachlichen/beruflichen Kompetenzen im Zentrum des Weiterbildungsinteresses. Der Betrieb ist dabei oftmals unterstützendes, aber auch forderndes Setting. Aus einer unternehmerischen Bedarfsperspektive besteht zudem die Notwendigkeit, dass Weiterbildungs-/Höherqualifizierungsaktive nicht aus ihrer fachlichen/beruflichen Beschäftigung weggezogen werden. Facheinschlägige und abschlussbezogene Höherqualifizierung ist somit stark gefragt. Gerade hierin liegt auch das Potenzial von Bildungsprogrammen der beruflichen Tertiärbildung. Dafür notwendig wäre jedoch eine entsprechende Konsolidierung und Institutionalisierung der beruflichen Tertiärbildung (vgl. dazu auch Schmid 2014, S. 221 f.).

## Literatur

- BMWi (2014): Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0. Berlin.
- Dengler, Katharina/Matthes, Britta (2015): Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. IAB Forschungsbericht, Nr. 11. Online: <http://doku.iab.de/forschungsbericht/2015/fb1115.pdf> (30.08.2018).
- Fell, Mark (2014): The Emerging „Internet of Things“. London.



- Hammermann, Andrea/Stettes, Oliver (2016): Qualifikationsbedarf und Qualifizierung. Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung. IW policy paper, 3. Online: <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-policy-papers/beitrag/andrea-hammermann-oliver-stettes-qualifikationsbedarf-und-qualifizierung-251836.html> (30.08.2018).
- Roland Berger (2015): Die digitale Transformation der Industrie. Studie der Roland Berger Strategy Consultants im Auftrag des BDI. Online: [https://bdi.eu/media/user\\_upload/Digitale\\_Transformation.pdf](https://bdi.eu/media/user_upload/Digitale_Transformation.pdf) (20.05.2018).
- Schmid, Kurt (2014): Berufliche Tertiärbildung in Österreich: Bedeutung, „blinde Flecken“, Perspektiven. In: WISO Sonderheft: Vereinbarkeit von Studium und Beruf, S. 201–226.
- Schmid, Kurt/Winkler, Birgit/Gruber, Benjamin (2016): Skills for the Future. Zukünftiger Qualifizierungsbedarf aufgrund erwarteter Megatrends. ibw-Forschungsbericht Nr. 187. Wien.
- Smart Service Welt Working Group/acatech (Hrsg.) (2015): Smart Service Welt – Recommendations for the Strategic Initiative Web-based Services for Businesses. Final report. Berlin.
- Spath, Dieter (Hrsg.) (2013): Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0. Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO. Stuttgart.
- UKCES (2013): Technology and skills in the Digital Industries. Evidence report 73 of the UK Commission for Employment and Skills (UKCES). Online: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/305376/evidence-report-73-technology-skills-digital-industries.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/305376/evidence-report-73-technology-skills-digital-industries.pdf) (14.04.2018).

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1</b>	Bedeutung der Megatrends für zukünftige Anforderungen an die Beschäftigten nach Qualifikationsclustern: Vergleich der Faktormittelwerte je Cluster	221
<b>Abb. 2</b>	Kumulierte Effekte von Globalisierung und Digitalisierung auf die zukünftigen Kompetenzerfordernungen an die Beschäftigten: Vergleich der Faktormittelwerte je Cluster	222
<b>Abb. 3</b>	Ergebnis der Faktoranalyse zu den Items angestrebter Effizienz-/Produktivitätssteigerungen der Firmen	224
<b>Abb. 4</b>	Komplexität Digitalisierung # Globalisierung # Wertschöpfungskette und ihr Einfluss auf die erwarteten Kompetenzveränderungen: bivariate Korrelationskoeffizienten (auf Basis der Faktorwerte für die jeweiligen Dimensionen)	224

## **Autor**

**Kurt Schmid**

Forscher

Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw), Wien

[www.ibw.at](http://www.ibw.at)

[schmid@ibw.at](mailto:schmid@ibw.at)

# Innovative Lernkultur in Unternehmen aus der Perspektive der Lernenden

ANTJE BARABASCH, ANNA KELLER, JAN DANKO

## Abstract

Zunehmende Veränderungen in der Arbeitswelt, sich verändernde Berufe und damit einhergehende neue Kompetenzanforderungen bedingen Veränderungen in der betrieblichen Ausbildung. Im Hinblick auf die Steigerung der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens werden unter anderem die Ausprägung von hoher Selbstständigkeit, verantwortungsvollem Handeln und hoher Anpassungsfähigkeit als auch kreatives Handeln besonders relevant. Wie Unternehmen mit ihren Ausbildungskonzepten auf diese Veränderungen reagieren, war die Ausgangsfrage einer qualitativen explorativen Studie bei einem großen Schweizer Telekommunikationsunternehmen. Interviews und zahlreiche Beobachtungen vor Ort geben Aufschluss über strukturelle Maßnahmen als auch über Werte, Einstellungen und Überzeugungen, die bei allen Akteuren bzgl. der Ausbildungsgestaltung bestehen. Letztere konstituieren eine spezifische Lernkultur, die nicht nur vom Aktionsrahmen der Unternehmung, sondern auch den besonderen Erfordernissen der Branche geprägt wird.

## 1 Berufsbildung braucht Innovation

Unternehmen stehen heute mehr denn je im Wettbewerb um gute Auszubildende und sind deshalb gefordert, ihre Ausbildungen attraktiv zu gestalten. Gleichzeitig erfordern die Bedingungen der Digitalisierung selbstständiges, verantwortungsvolles Handeln, eine hohe Bereitschaft zur Weiterbildung, Motivation und Engagement sowie Flexibilität und Einsatzbereitschaft. Um Wandel im Unternehmen aktiv mitgestalten zu können, sind eine positive Einstellung, regelmäßige Weiterbildung, unternehmerisches Denken und Handeln sowie Forschung und Entwicklung erforderlich (Marxt/Brunner 2009).

Die Schweiz wird oft als Innovationsführer gesehen, wobei etwa 90 % der Innovationen innerhalb der Unternehmen entwickelt werden (SWIR 2015; European Commission 2017). Nicht nur die gut ausgebaute wissenschaftliche Infrastruktur (Arvanitis et al. 2013; European Commission 2017), sondern auch die Art und Weise, wie Berufsbildung durchgeführt wird, sind dabei entscheidend. Mit mehr als 70 % der jungen Erwachsenen, die jährlich nach der Sekundarschule eine Berufsbildung beginnen, ist die Schweiz führend (SBFI 2018). Berücksichtigt man dabei, dass viele innovative Ideen von Mitarbeitern der unteren und mittleren Hierarchiestufen kom-

men, wird schnell erkennbar, dass diese Art der Qualifizierung mit den Ansprüchen an die Innovationskraft der Mitarbeitenden korreliert (siehe auch Swiss-American Chamber of Commerce/GAN/Accenture/ETH 2017). Daraus ergibt sich der hohe Anspruch an Leistungsbereitschaft, Kreativität und kritisches Denken, Eigenschaften, welche in der Berufsbildung mitgeprägt werden müssen (Limacher 2010; Ruiz Ben 2005). Da ein wesentlicher Teil der (meist dual angelegten) Berufsbildung am Arbeitsplatz stattfindet, ist die dortige Lernkultur entscheidend für den Kompetenzerwerb.

Die hier vorgestellte Studie, welche seit Beginn 2018 durchgeführt wurde, beschäftigt sich mit den Erfahrungen und Einstellungen von Auszubildenden in der Schweizer Telekommunikationsbranche. Ziel der Untersuchung ist es, ein besseres Verständnis über die Rolle innovativer Lernkulturen in der Ausbildung für die Kompetenzentwicklung der Arbeitnehmer zu entwickeln. Es handelt sich um eine qualitative Fallstudie in einem Großunternehmen mit mehr als 17.500 Mitarbeitenden und ca. 900 Auszubildenden. Insgesamt wurden 17 Auszubildende für 30 bis 60 Minuten interviewt und Beobachtungen an verschiedenen Arbeitsorten durchgeführt. Im Mittelpunkt der Datenauswertung für diesen Beitrag steht die Frage, wie Auszubildende in einer innovativen Lernkultur sozialisiert werden, was innovativ für sie in diesem Zusammenhang bedeutet und wie sie die im Zeitalter der Digitalisierung notwendigen Kompetenzen erwerben. Neben biografischen Daten und Fragen zu Inhalten und Gestaltung der Ausbildung wurden offene Fragen gestellt, die Narrationen über Erfahrungen und eigene Überzeugungen hervorriefen. Die Datenanalyse erfolgte nach der dokumentarischen Methode (Bohnsack 2010). Hierbei wurden zunächst Themen und Unterthemen identifiziert, die für das Verständnis über Ausbildungs- bzw. Lernkultur für die Interviewten immanent relevant waren. Die Analyse und Interpretation orientiert sich hier konsequent am Referenzsystem der Interviewten. Von Interesse waren individuelle Orientierungen und Realitäten, welche auf der Grundlage von Erfahrungen geschildert worden. Folgende Forschungsfragen lagen der Untersuchung zugrunde:

- Welche Faktoren kennzeichnen die innovative Lernkultur in der Ausbildung aus Sicht der Auszubildenden?
- Wie arbeiten diese Faktoren zusammen?
- Wie erleben die Auszubildenden diese Lernkultur? Wie profitieren sie davon?

Die Ergebnisse geben Aufschluss über die Gestaltung bzw. den Charakter der innovativen Lernkultur und verweisen auf Einstellungen, Werte und Überzeugungen hinsichtlich der Innovationskraft der Berufsbildung im Unternehmen und informieren über die Vielfalt an Maßnahmen und Möglichkeiten, die den jungen Erwachsenen im Rahmen ihrer Ausbildung zur Verfügung stehen. Das primäre Erkenntnisinteresse der Studie ist zunächst von anthropologischer Natur, und sie hat einen explorativen Charakter. Als Fallstudie kann sie auf bestimmte Charakteristika verweisen, die für eine Branche oder auch ein einzelnes Unternehmen typisch sind und so als gutes Praxisbeispiel fungieren. Erst das Erstellen verschiedener Fallstudien er-

möglicht neue Kategorisierungen, generalisierende Aussagen oder neue Theoriebildung. Die drei Wissenschaftlerinnen sind gezielt nicht mit einem bereits existierenden theoretischen Rahmen, theoretischen Prämissen oder Hypothesen ins Feld gegangen. Stattdessen dient die Untersuchung zunächst dem Zusammentragen von Informationen, welche darüber Auskunft geben können, wie eine innovative Lernkultur im Kontext der Berufsbildung in der Schweiz gestaltet wird.

## 2 Strukturelle Ausbildungsbedingungen in der Telekommunikationsbranche und neue Lernkultur

Die Telekommunikationsbranche ist ein sehr moderner und dynamischer Sektor, welcher schnell auf technische Innovationen reagiert. Aufgrund des hohen Wettbewerbes verändert sich die Branche stetig und erwartet von ihren Mitarbeitenden ein hohes Maß an Agilität. Veränderte Arbeitsbedingungen und Arbeitsorganisation wirken sich auch auf die Berufsbildung aus. Dazu gehört die vermehrte Arbeit in Teams, welche zunehmend interdisziplinär komponiert sind und die Auszubildenden über Hierarchieebenen hinweg mit einbeziehen (SWIR 2015). Weitere Charakteristika moderner Arbeitsplätze sind offene Zeit- und Raumstrukturen, projektbasiertes Arbeiten, zunehmender Einsatz digitaler Tools und Lern- sowie Netzwerkplattformen sowie zunehmende Komplexität (IGM 2016, S. 6).

Ein innovatives Klima beruht auf verschiedenen Faktoren, wie dem Willen der Mitarbeitenden, unternehmerisches Risiko zu tragen, der Offenheit und Toleranz zwischen den Mitarbeitern sowie einer positiven Einstellung gegenüber Frauen und gegenüber der Wissenschaft (Marxt/Brunner 2009). Eine Innovationskultur wird maßgeblich durch Wahrnehmung und grundsätzliche Werte geformt. Nicht nur die formale Gestaltung der Arbeit, sondern besonders auch die informelle Gestaltung hinsichtlich Kommunikation, grundsätzlicher Paradigmen und Identitäten ist relevant. Entscheidend sind häufig bestehende Werte und deren Anpassung an neue Bedingungen (Wieland 2004).

Kultur wird determiniert durch Werte, Einstellungen und Überzeugungen, welche innerhalb einer Gemeinschaft geteilt werden. Dazu gehören das kollektive Gedächtnis, lang anhaltende Überzeugungen, gemeinsame Erwartungen und Definitionen (Ai-Tzu 2015). Die Kultur offeriert auch ein Gefühl der Zugehörigkeit und hilft den Einzelnen, in einer Gemeinschaft zu navigieren.

Der Erfolg einer Lernkultur hängt vom Erfolg ihrer regulatorischen Mechanismen ab, also auch vom Erfolg des gewählten Ausbildungsmodells. Der Erfolg ist deshalb auch eine Frage der Absorptionskapazität (Cohen/Levinthal 1990), welche Auskunft darüber gibt wie erfolgreich Unternehmen neues Wissen in ihre Aktivitäten integrieren. Ganz wesentlich innerhalb einer sich weiterentwickelnden Lernkultur ist die Reflexivität der Akteure. Ihr Handeln, ihre Einstellungen und Interpretationen gestalten Lernkultur, und umgekehrt nimmt die Lernkultur darauf bei ihnen Einfluss.

### 3 Anforderungen an Berufsbildung und Auszubildende in einer neuen Lernkultur

Unternehmen realisieren zunehmend, dass Arbeitnehmende sich ihren Arbeitsprozess durch eigenständige Entscheidungen mehr zu eigen machen (Ownership) (Griffin et al. 2007). Dies fördert autonomes Handeln und kritisches Denken. Während Routinetätigkeiten, die weniger komplexes Denken erfordern, an Bedeutung verlieren, werden Beobachtungsfähigkeiten, prozessorientiertes Management, der Transfer von Kenntnissen und Fertigkeiten und Problemlösefähigkeiten wichtiger (Dreher et al. 2015; Hackel et al. 2015; Nickolaus/Schanz 2008; Pitton 2004).

Für die Berufsbildung bringt dies besondere Anforderungen mit sich. Sie soll zum erfolgreichen Start in das Berufsleben befähigen und gleichzeitig auf das lebenslange Lernen vorbereiten. Obgleich theoretisches und praktisches Wissen zur Berufsfähigkeit beitragen, ist die praktische Arbeitserfahrung die wichtigste Säule in diesem Ausbildungsansatz. Für die Auszubildenden sind hohe Auffassungsgabe, Offenheit für Neues und die Fähigkeit, neue Informationen individuell und autonom weiterzuverarbeiten, in dieser neuen Lernkultur wichtig. Die Individualisierung des Lernens erfordert ein hohes Maß an Selbstdisziplin und persönlicher Verantwortung. Vice versa hat diese kulturelle Veränderung auch Einfluss darauf, wie die Organisation lernt und sich weiterentwickelt. Levitt und March (1996) weisen darauf hin, dass Management entsprechend gefordert ist, das individuelle Wissen explizit und für die Organisation nutzbar zu machen. Um das zu erreichen, muss intern eine neue leichter zugängliche hierarchische Ordnung etabliert werden, wie sie in Teamarbeitsstrukturen und einer „Du-Kultur“ erkennbar wird. Die Individualisierung des Wissens und Könnens führt auch zu einer Attraktivitätssteigerung der Auszubildenden nach Beendigung ihrer Ausbildung.

Insbesondere in der Telekommunikationsbranche, in welcher die Digitalisierung eine große Rolle spielt, sind weitreichende Veränderungen für die Kompetenzentwicklung der Lernenden zu erwarten. Neben den oben genannten Kompetenzen führt dies zu einer Bedeutungszunahme der kritischen Denkfähigkeiten, insbesondere hinsichtlich der Entwicklung und Nutzung neuer Technologien und Medien, der sozialen Kompetenz und der Fähigkeit, sich gut in unterschiedliche kulturelle Kontexte zu integrieren. Zur sozialen Kompetenz zählen beispielsweise Selbstmanagement, Teamfähigkeit, Konfliktmanagement – Kompetenzen, die meist im Rahmen der Ausbildung aufgebaut und entwickelt werden. Kommunikationskompetenz und kreatives Denken sind ebenso wichtig (Barabasch 2018b).

Die neuen Arbeitsbedingungen können nur angenommen und vorteilhaft genutzt werden, wenn die Lernkultur eine angstfreie Atmosphäre schafft, in welcher Fehler als immanenter Bestandteil des Lernens einen positiven Stellenwert haben. Diese Kultur lässt sich am besten umsetzen, wenn Auszubildende klar umrissene Projekte haben, in welchen sie selbst nach neuen Lösungen suchen können. Eine offene Feedbackkultur und ein Austausch auf Augenhöhe befördern den Lernprozess aus Fehlern (Hattie 2008).

Auszubildende sind jedoch nicht nur Lernende in einem Entwicklungsprozess, sie können auch bereits als konstruktiv Gestaltende in den Arbeitsprozess einbezogen werden. Unternehmen sind sich des kreativen Potenzials der jungen Erwachsenen zunehmend bewusst und lassen diese beispielsweise in Form von Projekten eigene Ideen/Optimierungsvorschläge realisieren (Emercity 2018; Karl Knauer 2018). Dabei spielt die Entfaltung individueller Kreativität eine wesentliche Rolle, eine Eigenschaft (oder Kompetenz), welche sich in den ersten Rahmenlehrplänen beruflicher Bildung wiederfindet (Barabasch 2018a). Eigenschaften, die dem kreativen Prozess besonders förderlich sind, umfassen laut Amabile (1987) relative Wertfreiheit, Selbstdisziplin, Ausdauer und Nonkonformität. Für die Kreativitätsentfaltung und Entwicklung von Innovationen braucht es Raum für Experimente, eine Möglichkeit, die in der Telekommunikationsbranche gegeben ist. Lernende müssen neue Aufgaben als Herausforderung erfahren können, die Möglichkeit haben, verschiedene Ideen zu entwickeln und auszuprobieren. Dafür ist Vertrauen in die Begleiter und Betreuer als auch in das Unternehmen eine wichtige Grundvoraussetzung. Ideal ist eine lebendige ideengenerierende Atmosphäre mit offenen dynamischen Strukturen, Humor und einer gewissen Verspieltheit (Rustler 2016).

## 4 Projektorientierung, Individualisierung und neue Agilität

Die wohl radikalste Veränderung in der Berufsbildung innerhalb des untersuchten Telekommunikationsunternehmens war die Einführung des sogenannten „Marktplatzes“ („Qualiportal“). Dabei handelt es sich um ein Online-Depository, in welchem Mitarbeiter Projektmitarbeit für Auszubildende anbieten. Projekte dauern meist zwischen 4 und 6 Monaten. Auszubildende suchen ihre Projekte selbst, stehen dabei im Wettbewerb um besonders interessante Projekte und müssen sich jeweils neu bewerben. Sollte einmal kein Projekt gefunden werden, besteht die Möglichkeit, ein eigenes Projekt zu entwerfen, um die Zeit zu überbrücken. Gegebenenfalls können auch Aufgaben zur Vorbereitung auf ein neues Projekt übernommen werden.

„Also, sprich, wir sehen im Qualiportal, das ist so ein Portal, das wir im Internetexplorer haben, was für Projekte da sind, was die da für Qualitäten brauchen, was man da lernen kann, was man für Aufgaben hat etc. Dann kann man sich darauf bewerben oder sprich, wir lernen das ganze Bewerbungsprozedere, das wir nach der Lehre brauchen, schon in der Lehre. Und je nachdem, was einem noch gefällt, was man noch von den Kompetenzen her braucht, kann man dann das Projekt auswählen. Und wenn sich jetzt z. B. drei darauf bewerben und sie nur jemanden nehmen, dann kann es natürlich sein, dass man abgelehnt wird. Dann versucht man etwas anderes oder schaut parallel. Das ist eigentlich so der Grundablauf von der Lehre.“ (20180328\_2Lernender)

Coaches (oder auch „Lernbegleiter“) haben die Rolle früherer betrieblicher Ausbilder übernommen und unterstützen die Auszubildenden bei der Suche nach Projekten oder beim Entwickeln eines eigenen Projektes, aber auch hinsichtlich der Aufgaben, die seitens der Rahmenlehrpläne oder der Berufsschule gestellt werden. Die Coaches

sind formal die Vorgesetzten der Auszubildenden und sind verantwortlich für die Ausbildungsplanung und die Leistungsbeurteilung im praktischen Bereich. Sie halten regelmäßig Besprechungen mit den Auszubildenden zum Stand des Kompetenzerwerbs und stehen zur Verfügung, wenn Fragen oder Schwierigkeiten auftreten. Dies kann gegebenenfalls auch persönliche Schwierigkeiten betreffen.

„Und die Lernbegleiterin ist in meinem Fall eher so eben ein Coach, ein persönlicher Coach. Sie ist so ein bisschen die, die meine Stärken und Schwächen eigentlich auswendig weiß. Dadurch, dass ich halt eben recht viel mit ihr zu tun gehabt habe. Und das ist eigentlich das Coole, so nach drei Jahren, dass sie dann sagt: ‚Schau, ich sehe dich hier oder ich sehe dich hier oder ich sehe dich hier nicht. Oder, daran musst du noch arbeiten.‘ So ein bisschen die persönlichen Coaching-Sachen. Das ist dann die Rolle von der Lernbegleiterin.“ (20180328\_2\_Lernender)

Mit dem Marktplatz und der damit einhergehenden Individualisierung der Lernwege und zunehmenden Professionalisierung hat sich der Ablauf der Ausbildung im Betrieb maßgeblich geändert. Es wird mehr Raum für die Verfolgung persönlicher Entwicklungsinteressen offeriert. Darüber hinaus ist es möglich, neue Herausforderungen für sich zu wählen, initiativ zu werden, kreativ zu arbeiten und eine große Anzahl Mitarbeiter sowie unterschiedliche Arbeitsaufgaben und Arbeitsumgebungen kennenzulernen. Die Auszubildenden werden vertraut mit neuen Formen der Arbeitsorganisation, wie die flexible Arbeitszeitregelung, Tework, Arbeit in unterschiedlichen Sprachregionen der Schweiz oder die Nutzung von Hubs.

„Und natürlich auch die Selbstständigkeit und das Know-how als Arbeitskraft, das angenommen wird. Also, wenn man zu so einem Projekt kommt, dann wird man da auch gebraucht. Man ist nicht nur da zum ‚Mach einmal das und das‘. Sondern, wirklich ... Man wird gebraucht und wird, wenn man es gut macht, im dritten Lehrjahr, so wie ich es jetzt mitbekommen habe, auch als Arbeitskraft angeschaut, dann fast als vollständige Arbeitskraft.“ (20180328\_2Lernender)

„Aber je nachdem, wenn du wirklich in einem selbstständigen Projekt bist, wo du vielleicht auch sogar alleine irgendwo an einem Standort am Arbeiten bist (...) Ja, es kann dir keiner sagen, dass du jetzt nicht so lange gearbeitet hast oder dass du es nicht gemacht hast. Also, du bist wirklich sehr frei und selbstständig.“ (20180611\_2Lernender)

Von Anfang an sind die Lernenden nahezu vollwertig in den Arbeitsprozess involviert. Sie sind verantwortlich für die Produktentwicklung als auch für den Produktservice, meist als Teil eines Teams – ein Ansatz, der die Ausbildungsmotivation steigern kann (Appelbaum et al. 2000). Die Motivation wird auch durch die informelle Sprache („Du-Kultur“) befördert.

„Auch mit den höchsten Verantwortlichen duzen wir uns. Dadurch wollen wir so eine gewisse Formalität ein bisschen abschaffen, und das Hierarchische wollen wir ein bisschen ... Also, so wie ich es verstanden habe, ein bisschen weghaben.“ (20180323\_3Lernender)



„Ja, die Schwierigkeit am Anfang ist natürlich, sich wirklich in das einzuleben. Weil du kommst so hierher, und dann heißt es erst mal: ‚Es sind übrigens alle per Du.‘ Und nachher läufst du so durch den Gang: ‚Grüß dich.‘ ... Da muss man sich überwinden. Also, man muss nicht, aber man sollte. Und wenn man das schafft, dann kommt man dann so wie in die Welt hinein. Also, du merkst dann: ‚Ah, okay, der arbeitet eigentlich für die gleiche Firma. Der möchte eigentlich das Gleiche erreichen wie ich irgendwann.‘“ (20180308\_3Lernender)

Diese Kommunikationskultur erleichtert den Auszubildenden die Ansprache aller Kollegen bis hin zum Topmanagement. Sie fühlen sich dadurch ernst genommen und werden früher kommunikativer, aufgeschlossener, auch mutiger, im Hervorbringen ihrer Anliegen und Ideen. Eine weitere Entwicklung, die durch die Organisation der Ausbildung ermöglicht wird, ist das autonome Arbeiten in den verschiedenen Projekten. Sie geht so weit, dass einzelne Geschäfte ausschließlich von Auszubildenden geführt werden oder ganze Projektteams nur aus Auszubildenden bestehen.

„Also, sie kommen dich nicht fragen: ‚Hey hast du noch eine super Idee?‘ Aber als Lernende kannst du fast immer noch irgendeinen Vorschlag bringen. Es gibt auch viele Lernende, die eben ein eigenes Projekt gestartet haben. Und auf deine Meinung wird Rücksicht genommen. Es ist kein Herunterspielen: ‚Ah, der Lernende sagt wieder ...‘ oder ... Sondern du wirst wirklich respektvoll behandelt.“ (20180328\_1Lernende)

„Was mache ich gern? Einfach programmieren, Websites, Front-End-Messung, so gestalterische Sachen mache ich noch gern. Obwohl ich Informatiker bin, mache ich noch gerne Sachen, die ich wirklich sehe. Also eben, z. B. eine Website. Ja, wenn du halt auch wirklich etwas programmiert hast, dann wenn es dann wirklich funktioniert, dann siehst du auch so ein bisschen: ‚Doch, das habe ich gemacht. Das funktioniert.‘ Das ist dann cool, wenn man so etwas machen kann. Ich bin auch gerne in einem Team zusammen oder am Austauschen, wie es so mit dem Projekt geht, wie es vorwärts geht, also zusammen im Team einfach.“ (20180611\_Lernender)

Autonom agierende Teams können ihre Arbeit selbst organisieren, über den Arbeitsort entscheiden, die Aufgabenverteilung, Funktionsverteilung oder Leistungsanreize bestimmen. Bei dieser Arbeitsweise wird besonders viel Wissen aufgrund der Erfahrungsvielfalt aufgebaut, sogenanntes implizites Wissen im Gegensatz zu explizitem Wissen (Laursen/Foss 2003; Nonaka/Takeuchi 1995). Bei diesen Projekten können Auszubildende auch strategische Entscheidungen fällen, z. B. bezüglich der weiteren Produktentwicklung. Als Konsumenten der Telekommunikationsprodukte sind sie wertvolle Ratgeber und Entwickler.

## 5 Selbst gewählte Erfahrungen und Lernmotivation

Während in der Vergangenheit und in vielen anderen Ausbildungsberufen der praktische Ausbildungsweg maßgeblich gegliedert und vorgezeichnet ist, offeriert das Telekommunikationsunternehmen deutlich individualisierte Lernwege. Sie haben die

Möglichkeit, zu wählen, was sie interessiert, und zu entscheiden, in welchen Themen und Bereichen sie Expertise aufbauen möchten. Die Auswahlmöglichkeiten beinhalten auch, zwischen Arbeitsorten in den verschiedenen Sprachregionen der Schweiz zu wählen, einen Auslandsaufenthalt in einem Partnerunternehmen zu organisieren, unternehmenseigene Events vorzubereiten und durchzuführen oder ein Projekt anzunehmen, welches nicht in direktem Zusammenhang zur gewählten Ausbildung steht. Individualisierung wird durch die Möglichkeit der Projektwahl maßgeblich gefördert.

„Da kann man hin, wenn man geniale Ideen hat, die halt [dem Unternehmen] mehr Wert bringen. Dann kann man etwas leisten. Aber ich habe das Gefühl ... Also jetzt innovationsmäßig, das ich ja eigentlich aus der Eigeninitiative etwas erreichen oder etwas kreieren kann. Da habe ich das Gefühl, hat man eigentlich bei uns schon Chancen, weil eben das Projekt, wo ich jetzt drin bin, ist eigentlich durch die Eigeninitiative von uns IMDs entstanden.“ (20180323\_2 Lernender)

Die höchste Steigerung der Projektwahl ist sicher die Initiierung eines eigenen Projektes. Der folgende Interviewausschnitt verdeutlicht, wie die Herausforderung, ein eigenes Projekt zu initiieren und durchzuführen, maßgeblich zur Motivation beiträgt.

„Ich habe eben den Marktplatz selber gar nicht so viel verwendet. Also am Anfang habe ich das gemacht. Man sucht Projekte, bewirbt sich darauf, führt Bewerbungsgespräche mit dem, der es ausgeschrieben hat. Aber danach bin ich recht schnell dazu übergegangen, Projekte selber zu generieren. Also aktiv auf Abteilungen zugehen, die interessantes Zeug machen, aus meiner Perspektive. Und mit diesen Leuten etwas zu finden, wo ich da beitragen könnte. Und das generiert, meiner Meinung nach, die besseren Projekte als die, die 08/15 alle sechs Monate ausgeschrieben werden, auf dem Qualiportal.“ (20180308\_3Lernender)

Die Motivation der Auszubildenden wird gesteigert durch die bewusste Selbsterfahrung des Erschaffens. Dies bekräftigt den Lernerfolg und fördert die weitere berufliche Orientierung. Die Selbsterfahrung, der erlebte Mut, etwas zu gestalten/zu realisieren, und die zunehmend erlebte Handlungskompetenz der Lernenden steigern ihre Motivation und ihr Engagement im Unternehmen, sodass ihr Engagement oftmals über die erwarteten Leistungen hinausgeht.

„Wobei die Ausbildung viel zu meiner Motivation beiträgt. Einfach wenn es spannend ist und wenn ich hier coole Sachen angeboten bekomme, dann bin ich auch viel motivierter. Dann gehe ich auch lieber einmal an einem Abend an ein Event, auch wenn es Freizeit ist. Und da habe ich das Gefühl, bei vielen Kollegen von mir wäre das nicht der Fall. Also, die würden nicht ...: ‚Nach dem Arbeiten noch an ein Event von einer WG von dieser Firma? Spinnst du? Sicher nicht.‘ Aber das ist bei mir ganz anders. Ich gehe extrem gerne an so Events und so.“ (20180308\_4Lernender)

## 6 Zusammenfassung

Die Interviews mit den Auszubildenden verwiesen generell auf eine große Zufriedenheit mit der Ausbildung. Die jungen Erwachsenen erschienen sehr reflektiert über ihren Werdegang, kannten ihre Interessen für weitere Projekte und bezüglich ihres Entwicklungsweges und fühlten sich gut auf das Leben nach der Ausbildung vorbereitet. Die Vielfalt an Möglichkeiten, sich individuell zu entwickeln, trägt sicher maßgeblich dazu bei. Werte wie eigenständig zu handeln, Fehler zu machen, die Arbeit selbst einzuteilen, sich beraten zu lassen bei Schwierigkeiten oder kreativen Input zur Produkt- und Prozessentwicklung leisten zu können sind maßgeblich mit der Einstellung im Unternehmen verbunden, dass dies den 15- bis 19-jährigen Auszubildenden bereits zugetraut werden kann.

Die strukturellen Voraussetzungen für das Leben und Gestalten einer modernen Lernkultur sind durch die Schaffung von Coaches, die Projektplattform „Marktplatz“ sowie eine egalitäre Kommunikationskultur geschaffen worden. Auch die Flexibilität, über Arbeitsort und Arbeitszeit teilweise frei entscheiden zu können (in Abstimmung mit dem Team), trägt zur Entwicklung von Verantwortung und Autonomie im Handeln bei. Als besonders wertvoll wurde die Möglichkeit des „Einfachmal-Loslegens“ eingeschätzt. Die Auszubildenden wachsen in einer angstfreien Umgebung auf, in welcher „Learning by Doing“ als Leitsatz gelebt wird. Dies regt die Motivation der Auszubildenden an und steigert ihre Einsatz- und Leistungsbereitschaft. Ein Auszubildender fasst seine Entwicklung im Verlauf der Ausbildung folgendermaßen zusammen:

„Viel. Also ich bin natürlich extrem viel selbstständiger geworden. Ich bin offener geworden. Ich kann besser, jetzt einfach spontan, mit neuen Leuten reden gehen und etwas machen und auch etwas arbeiten, als ich das vorher konnte. Und das ist halt ... Das kommt einfach mit der Zeit hier. Weil man das muss. Und dann natürlich auch das Fachliche, wo ich extrem viel gelernt habe. Das ist klar, das kommt einfach mit den Projekten, und es kommt auch extrem auf die Projekte drauf an.“ (20180308\_4Lernender)

Die im Beitrag genannten Aspekte von Lernkultur verweisen darauf, dass sich Berufsbildung in Zeiten von Digitalisierung und zunehmender Agilität verändern und anpassen kann. Viele dieser Veränderungen sind nur möglich, weil die Akteure ihre Einstellungen und Überzeugungen zur Art des Lernens im Kontext der Arbeit verändert haben und bereit sind, mit immer neuen Formaten zu experimentieren. Auch hier ist die Bereitschaft, Fehler zu machen, vorhanden, was zählt ist jedoch, Experimente in der Ausbildungsorganisation zuzulassen, um daraus zu lernen. Die hier vorgestellten Auszüge, welche auf eine moderne Lernkultur im Unternehmen verweisen, sind exemplarisch für die Telekommunikationsbranche. Weitere Fallstudien aus anderen Branchen können zunehmend Aufschluss darüber geben, mit welchen Mitteln und aufgrund welcher Einstellungen, Werte und Überzeugungen Berufsbildung in der Schweiz gestaltet werden kann.

## Literatur

- Ai-Tzu, Li (2015): Creating an organizational learning culture. The perspectives of workplace learning. In: Gieseke, Wiltrud/Robak, Steffi/Ming-Lieh, Wu (Hrsg.): *Transkulturelle Perspektiven und Kulturen des Lernens*. Bielefeld, S. 151–168.
- Amabile, Teresa (1987): The motivation to be creative. In: Isaksen, Scott G. (Hrsg.): *Frontiers of creativity research: beyond the basics*. Buffalo, NY, S. 223–254.
- Appelbaum, Eileen/Bailey, Thomas/Berg, Peter/Kalleberg, Arne L. (2000): *Manufacturing advantage: why high-performance work systems pay off*. London.
- Arvanitis, Spyros/Ley, Marius/Seliger, Florian/Stucki, Tobias/Wörter, Martin (2013): *Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft: Eine Analyse der Ergebnisse der Innovationserhebung 2011: KOF Studien, No. 39*. Zürich.
- Barabasch, Antje (2018a): Creativity development and vocational learning. In: McGrath, Simon/Mulder, Martin/Papier, Joy/Suart, Rebecca (Hrsg.): *The International Handbook of Vocational Education and Training. Developments in the Changing World of Work*. Heidelberg, in Druck.
- Barabasch, Antje (2018b): Berufs- und Weiterbildung im Aufbruch. In: Caritas Schweiz, *Sozialalmanach*. Luzern.
- Bohnsack, Ralf (2010): *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden*. Opladen, Farnington Hills.
- Cohen, Wesley M./Levinthal, Daniel A. (1990): Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. In: *Administrative Science Quarterly*. Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, 35 (1), S. 128–152.
- Dreher, Ralf/Jenewein, Klaus/Neustock, Ulrich/Schwenger, Ulrich (2015): *Wandel der technischen Berufsbildung*. Bielefeld.
- Emercity (2018): „Azubis machen Vertrieb“. Online: <https://www.enercity.de/karriere/ausbildung/projekte/index.html> (21.09.2018).
- European Commission (2017): *European innovation scoreboard*. Brussels.
- Griffin, Mark A./Neal, Andrew/Parker, Sharon K. (2007): A new model of work role performance: positive behavior in uncertain and interdependent contexts. In: *Academy of Management Journal*, 50 (2), S. 327–348. doi:10.5465/AMJ.2007.24634438.
- Hackel, Monika/Blötz, Ulrich/Reymers, Magret (2015): *Diffusion neuer Technologien – Veränderungen von Arbeitsaufgaben und Qualifikationsanforderungen im produzierenden Gewerbe*. Bonn.
- Hattie, John (2008): *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. Routledge.
- IGM (2016): *Berufsbildung 4.0: Lernen im digitalen Wandel. Fünf Betriebe zeigen ihre Praxis*. Frankfurt/M.
- Karl Knauer (2018): „Auszubildende der Karl Knauer KG gewinnen 1. Platz“. Online: <https://www.karlknauer.de/ueber-uns/news/archiv/detail/article/fantastische-azubi-projekte-ausgezeichnet> (21.09.2018).

- Labudde, Peter (2003): Fächerübergreifender Unterricht in und mit Physik: eine zu wenig genutzte Chance. In: Physik und Didaktik in Schule und Hochschule, 2, S. 48–66.
- Laursen, Keld/Foss, Nicolaj J. (2003): New human resource management practices, complementarities and the impact on innovation performance. In: Cambridge Journal of Management Reviews, 10 (3), S. 281–299.
- Levitt, Barbara/March, James G. (1996): Organizational learning. In: Cohen, Michael D./Sproull, Lee (Hrsg.): Organizational Learning. Thousand Oaks, CA.
- Limacher, Jakob (2010): ICT-Berufsbildung Schweiz – Qualitative Berufsfeldanalyse. Schlussbericht. Zürich.
- Marxt, Christian/Brunner, Claudia (2009): Innovationssystem Schweiz. Eine Bestandsaufnahme 2009. Bern.
- Nickolaus, Reinhold/Schanz, Heinrich (2008): Didaktik der gewerblich-technischen Berufsbildung. Konzeptionelle Entwürfe und empirische Befunde. Baltmannsweiler.
- Nonaka, Ikujiro/Takeuchi, Hirotaka (1995): The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York.
- Pitton, Anja (2004): Chemie- und physikdidaktische Forschung und naturwissenschaftliche Bildung (Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Band 24). Münster.
- Ruiz Ben, Esther (2005): Professionalisierung der Informatik. Chance für die Beteiligung der Frauen? Wiesbaden.
- Rustler, Florian (2016): Denkwerkzeuge der Kreativität und Innovation. Das kleine Handbuch der Innovationsmethoden. Zürich.
- Saxenian, Anna Lee (1994): Regional advantage. Culture and competition in Silicon Valley and route 128. Cambridge, London.
- Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat (SWIR) (2015): Innovation und staatliche Innovationsförderung (Schrift 8/2015). Bern.
- Staatssekretariat für Bildung Forschung und Innovation (SBFI) (2018): Bildung und Wissenschaft.
- Swiss-American Chamber of Commerce/GAN/Accenture/ETH (2017): Jobs now. Swiss-style vocational education and training. Voices from companies, governors and CEOs. Chicago, IL.
- Wieland, Thomas (2004): Innovationskultur: Theoretische und empirische Annäherungen an den Begriff. München.
- Ziegler, Ralph/Meinel, Christoph (2007): Lernortkooperation in der IT-Ausbildung – Kompetenzentwicklung in Projekten. In: Proceedings of the 12th GI-Fachtagung Informatik und Schule Infos (INFOS 2007). Siegen, S. 135–146.

## **Autorinnen und Autor**

### **Antje Barabasch**

Leiterin des Forschungsschwerpunktes „Aktuelle Kontexte der Berufsbildung“

Eidgenössisches Hochschulinstitut (EHB), Schweiz

[www.ehb.swiss/person/barabasch-antje](http://www.ehb.swiss/person/barabasch-antje)

[antje.barabasch@ehb.swiss](mailto:antje.barabasch@ehb.swiss)

### **Anna Keller**

Junior Researcher & Doktorandin

Eidgenössisches Hochschulinstitut (EHB), Schweiz

[www.ehb.swiss/person/keller-anna](http://www.ehb.swiss/person/keller-anna)

[anna.keller@ehb.swiss](mailto:anna.keller@ehb.swiss)

### **Jan Danko**

Hochschulpraktikant

Eidgenössisches Hochschulinstitut (EHB), Schweiz

[www.ehb.swiss](http://www.ehb.swiss)

# Berufsbildung und digitalisierte Arbeitswelt

## *Wer übt kognitive Routinetätigkeiten in Österreich aus?*

JULIA BOCK-SCHAPPELWEIN, ULRIKE HUEMER

### **Abstract**

Wer sind die Arbeitskräfte, die in Österreich in Berufen tätig sind, die sich durch überwiegend kognitive Routinetätigkeiten auszeichnen? Der Beitrag folgt dieser Fragestellung und versucht, mögliche relevante Einflussfaktoren zu identifizieren, die von personenspezifischen Merkmalen, Arbeitsplatzcharakteristika, Beschäftigungsmerkmalen bis hin zu Unternehmenseigenschaften reichen.

## **1 Einleitung**

Die Arbeitswelt wird von zahlreichen Faktoren geprägt: dem Strukturwandel der Wirtschaft, dem demografischen Wandel, der Globalisierung, dem gesellschaftlichen Wandel sowie dem technologischen Wandel (z. B. Eichhorst/Buhlmann 2015, S. 131). Im aktuellen – oftmals kontrovers geführten – Diskurs dominiert die Rolle, die dem technologischen Wandel, konkret dem Einsatz digitaler Technologien, zugeschrieben wird. Manche Forschende erwarten, ausgehend von den Ergebnissen von Frey/Osborne (2013, 2017), dass durch Automatisierung und den Einsatz digitaler Technologien viele Berufe künftig nicht mehr gefragt sein werden und fast die Hälfte der Beschäftigung potenziell automatisierbar ist (beispielsweise Bowles 2014; Brzeski/Burk 2015; Brzeski/Fechner 2018). Andere Forschende wie Bonin/Gregory/Zierahn (2015) oder Dengler/Matthes (2015, 2016) für Deutschland oder Arntz/Gregory/Zierahn (2016) für die OECD-Staaten, darunter auch Deutschland und Österreich, oder Nagl/Titelbach/Valkova (2017) für Österreich sind in ihrer Einschätzung hingegen merklich zurückhaltender. Sie nehmen ähnlich wie Levy (2018, S. 394) an, dass sich weniger Berufe in ihrer Gesamtheit als vielmehr spezifische Tätigkeiten innerhalb von Berufen durch den Einsatz digitaler Technologien wandeln werden und sich die Arbeitsinhalte entsprechend verschieben – mit entsprechend moderateren Auswirkungen auf die Beschäftigung.

In der Diskussion werden aber oftmals mehrere Aspekte außer Acht gelassen. Erstens ist stets vom Freisetzungspotenzial die Rede. Aber: Nicht alles, was technisch machbar ist, wird auch umgesetzt. Letztlich ist die Implementierung von wirtschaftlichen (Kostenfrage), legistischen, ethischen und arbeitsklimatischen Aspekten abhängig (Tichy 2016, S. 864), aber auch von der regionalen Verfügbarkeit der Technologie, Informationsasymmetrien, den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, der Wettbe-

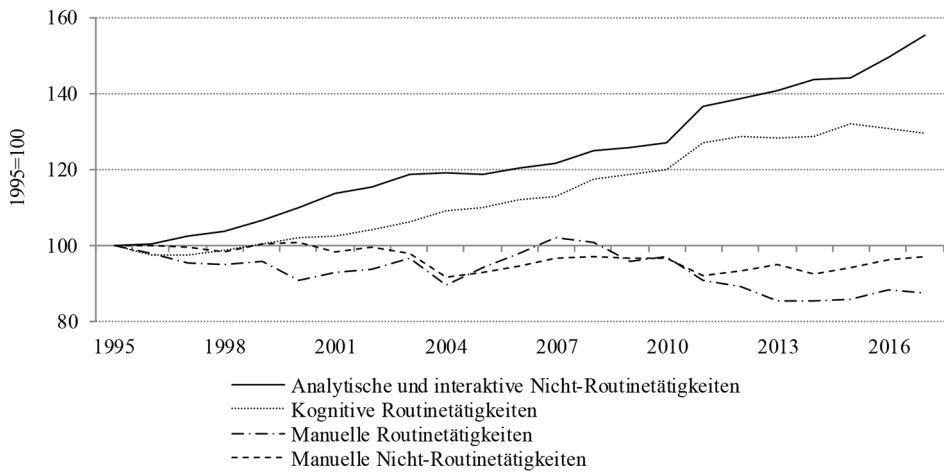
werbssituation sowie den Präferenzen und Aktivitäten der Unternehmen. Zweitens wird die direkte und indirekte arbeitsplatzschaffende Wirkung digitaler Technologien in der Diskussion regelmäßig ausgespart. Die Nachfrage nach neuen Technologien lässt auch Arbeitsplätze entstehen, weil die neuen Technologien entwickelt, implementiert und gewartet werden müssen. Darüber hinaus müssen die durch den Einsatz neuer Technologien erzielten Produktivitätssteigerungen zu höheren Löhnen, Gewinnen oder niedrigeren Preisen führen; sinken die Preise der Güter, steigen die Realeinkommen und damit wiederum die Güternachfrage (Tichy 2016, S. 865). Drittens gilt es zu bedenken, dass die Nutzung digitaler Technologien innerhalb von Wertschöpfungsketten nicht erst bevorsteht, sondern bereits stattfindet bzw. schon stattgefunden hat. In einigen Wirtschaftssektoren, wie beispielsweise im Dienstleistungssektor, oder in größeren Unternehmen ist dieser Prozess schon heute weiter fortgeschritten (Arntz/Gregory/Lehmer/Matthes/Zierahn 2016).

Obschon Unsicherheit über das Ausmaß und die Geschwindigkeit des Transformationsprozesses besteht, herrscht Einigkeit darüber, dass standardisierte Arbeitsprozesse automatisiert bzw. durch digitale Technologien in unterschiedlichem Ausmaße unterstützt, ergänzt oder auch gänzlich durch diese ersetzt werden (wenn dies nicht ohnehin schon passiert ist). Einige Arbeitsplätze wird diese Entwicklung stärker treffen als andere; die Bandbreite reicht vom Verschwinden ganzer Arbeitsplätze, die sich überwiegend durch standardisierbare (Routine-)Tätigkeiten auszeichnen, bis hin zur Änderung der Arbeitsplatzbeschreibung, bei der automatisierbare bzw. digitalisierbare Aufgabengebiete wegbrechen oder reduziert werden und neue Aufgabengebiete, die stärker auf die Fähigkeiten von Arbeitskräften abzielen und sie von Algorithmen abheben, wie beispielsweise Kommunikationsfähigkeit oder Teamfähigkeit, hinzukommen. Ihren Niederschlag findet diese Entwicklung in sich wandelnden Qualifikations- und Kompetenzanforderungen an die Arbeitskräfte.

Für Österreich hat Bock-Schappelwein (2016a, S. 117) die unselbstständige Beschäftigung nach Tätigkeitsschwerpunkten in den letzten 20 Jahren untersucht. Sie findet, entgegen internationaler Befunde (z. B. Autor/Levy/Murnane 2003, S. 1296), einen mit rund 40 % relativ stabilen Anteil an unselbstständig Beschäftigten in Berufen, die sich überwiegend durch Routinetätigkeiten auszeichnen. Erst die Aufspaltung der Routinetätigkeiten in kognitive und manuelle Routinetätigkeiten lässt für Österreich erkennen, dass in den letzten 20 Jahren die Nachfrage nach Beschäftigten in Berufen mit zumeist kognitiven Routinetätigkeiten gestiegen ist, während die Nachfrage nach manuellen Routinetätigkeiten rückläufig war (Abbildung 1). Generell ist in den letzten zwei Jahrzehnten die Nachfrage nach manuellen Tätigkeiten gesunken, insbesondere in der Sachgütererzeugung (Bock-Schappelwein/Famira-Mühlberger/Leoni 2017, S. 21).

Aufbauend auf diesen empirischen Befunden zur Beschäftigungsausweitung im Bereich der kognitiven Routinetätigkeiten stellt sich der vorliegende Beitrag die Frage, welche Arbeitskräfte in Österreich in welchen Bereichen mit welcher formalen Ausbildung typischerweise kognitive Routinetätigkeiten ausüben. Datengrundlage hierfür bildet die Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung von Statistik Austria für





**Abbildung 1:** Entwicklung der Berufsstruktur nach Tätigkeitsschwerpunkt in Österreich, 1995 bis 2017 (Quelle: Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, WIFO-Berechnungen. 2010/2011 Bruch in der Datenreihe. ISCO-88 1995–2010, ISCO-08 2011–2017. Bruch in der Datenreihe 2003/04: Umstellung in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. Darstellung aus Bock-Schappelwein/Famira-Mühlberger/Leoni 2017, S. 20)

die Jahre 2015 bis 2017. Nach einem Literaturüberblick zu den Tätigkeitsschwerpunkten folgen eine kurze Datensatzbeschreibung und deskriptive Auswertungen zur Beschäftigungsnachfrage nach Tätigkeitsschwerpunkten. Danach werden die Ergebnisse der ökonometrischen Schätzung zu den persönlichen, betrieblichen und arbeitsplatzspezifischen Charakteristika von Beschäftigten in kognitiven Routinetätigkeiten skizziert. Der Beitrag schließt mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und der Formulierung von Schlussfolgerungen.

## 2 Literaturüberblick

In den letzten Jahren hat das von Autor/Levy/Murnane (2003, S. 1282) entwickelte „Task Model“ in der Forschung zur Arbeitsnachfrage nach Qualifikationen und Kompetenzen zusehends an Bedeutung gewonnen. Im Mittelpunkt der Analyse stehen nicht mehr Berufe als Ganzes, sondern „Tasks“, d. h. Kernaufgaben, die im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit ausgeübt werden bzw. die Arbeitskräfte an ihrem Arbeitsplatz erfüllen müssen. Mittels dieses tätigkeitsbezogenen Ansatzes hinterfragen Autor/Levy/Murnane (2003), wie der Einsatz von Computertechnologien Tätigkeiten verändert und welche Auswirkungen auf die Nachfrage nach Qualifikationen und Kompetenzen damit verbunden sind. Ihren Analysen zufolge kann der Einsatz von Computertechnologien jene Tätigkeiten ersetzen, die sich durch explizit vorgegebene Regeln auszeichnen, wiederkehrend vorkommen und entsprechend standardisierbar bzw. programmierbar sind – sogenannte Routinetätigkeiten. Demgegenüber komplementiert der Einsatz von Computertechnologien jene Tätigkeiten oder Arbeitsin-

halte, die sich durch komplexe, sich laufend ändernde und damit kaum programmierbare Inhalte auszeichnen. Zu diesen als Nichtroutinetätigkeit bezeichneten Tätigkeiten zählen beispielsweise das Lösen von komplexen Problemen oder kommunikative Aufgaben. Gefragt sind somit Flexibilität, Kreativität, Problemlösungs- oder Kommunikationsfähigkeit. Routinetätigkeiten weichen von Nichtroutinetätigkeiten grundsätzlich dadurch ab, dass Erstere vielfach nach Regeln ausgeführt werden und daher potenziell durch Computer, Roboter oder Algorithmen übernommen werden können. Arbeitskräfte können folglich von Automatisierung profitieren, wenn sie Tätigkeiten ausführen, die durch Automatisierung ergänzt werden, oder demgegenüber negativ betroffen sein, wenn ihre Tätigkeiten durch Automatisierung ersetzt werden; entscheidend ist das Bündel an Arbeitsinhalten in einem bestimmten Beruf (Autor/Handel 2013, S. 64): Stellen Nichtroutinetätigkeiten, bei denen der Mensch gegenüber der Maschine komparative Vorteile hat (Kommunikationsfähigkeit, Flexibilität, Problemlösungskompetenz etc.), und Routinetätigkeiten in einem Beruf Komplemente dar, können sie auch künftig gefragt sein, wie beispielsweise die Kombination von technischen und interaktiven Tätigkeiten bei Handwerksleistungen (Autor 2015, S. 27). Hinsichtlich des Einflusses auf die Beschäftigung besteht Autor (2015, S. 5) zufolge die Tendenz, dass das Substitutionsausmaß zwischen Mensch und Maschine überbewertet wird. Ebenfalls einschränkend kommt hinzu, dass Tätigkeitsschwerpunkte nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb von Berufen, d. h. auf spezifischen Arbeitsplätzen, substantiell variieren können (Autor/Handel 2013, S. 90). Beschäftigte, die formal denselben Beruf ausüben, können sehr unterschiedliche Tätigkeiten, die mit spezifischen Fertigkeiten verbunden sind, an ihren Arbeitsplätzen verrichten. Die Autoren führen die Unterschiede in den Tätigkeitsschwerpunkten in einem Beruf auf demografische Charakteristika (Herkunft, Geschlecht) und das Humankapital der Beschäftigten zurück.

Holmes (2011, S. 22) hat für das Vereinigte Königreich das Mobilitätsverhalten von Arbeitskräften untersucht, deren Routinearbeitsplätze durch den Einsatz von Technologie ersetzt worden sind. Diese stiegen entweder in fachspezifische oder Berufe mit mittleren Qualifikationsanforderungen oder in Dienstleistungsberufe um. Maczulskij/Kauhanen (2017, S. 15) untersuchten das Mobilitätsverhalten von finnischen Arbeitskräften in routineintensiven Jobs, wobei sie Unterschiede zwischen Arbeitskräften, die kognitive Routinetätigkeiten, und solchen, die manuelle Routinetätigkeiten ausüben, fanden. Arbeitskräfte, die manuelle Routinetätigkeiten ausüben, wechselten eher in gering entlohnte manuelle Nichtroutinetätigkeiten oder wurden arbeitslos, während Arbeitskräfte, die kognitive Routinetätigkeiten ausübten, eher in kognitive Nichtroutinetätigkeiten übergingen. Cortes (2016, S. 101) zeigt mit Blick auf die Einkommensentwicklung von Beschäftigten in Routinejobs in den Vereinigten Staaten, dass Arbeitskräfte, die aus Routinejobs ausschieden, langfristig steigende Löhne verzeichneten. Außerdem kam er zum Ergebnis, dass Arbeitskräfte, die aus Routinejobs ausschieden und über einen höheren formalen Ausbildungsgrad verfügten, eher in kognitive Nichtroutinejobs wechselten, während Arbeitskräfte mit geringerer formaler Ausbildung eher in Richtung manuelle Nichtroutinejobs umorien-

tierten. Die Wahrscheinlichkeit, arbeitslos zu werden, ist ihm zufolge geringfügig höher für Arbeitskräfte in Routinejobs als für Arbeitskräfte in Nichtroutinejobs. Bock-Schappelwein (2016b, S. 106) rückt geschlechtsspezifische Aspekte von Tätigkeitsschwerpunkten in den Mittelpunkt ihrer Untersuchung. Sie fand, dass in Österreich Routinetätigkeiten einen größeren Stellenwert in der Beschäftigung von Frauen einnehmen als in der Beschäftigung von Männern. Bei Frauen dominieren neben kognitiven Routinetätigkeiten Berufe mit Schwerpunkt auf interaktiven Nichtroutinetätigkeiten, während die Beschäftigung der Männer stärker auf manuelle Nicht-routinetätigkeiten ausgerichtet ist.

### 3 Daten und Methoden

Grundlage für die nachfolgende Analyse der unselbstständigen Beschäftigung in Österreich nach Tätigkeitsschwerpunkt bilden die Daten aus der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung. In dieser repräsentativen Stichprobenerhebung wird die Wohnsitzbevölkerung nach demografischen, bildungs- und erwerbsspezifischen Kriterien dargestellt.<sup>1</sup> Für die Analyse wurden die Erhebungen der Jahre 2015 bis 2017 zu einem Datensatz zusammengefasst (gepoolt), um eine stärker disaggregierte Betrachtung zu ermöglichen.

Die im Mikrozensus verfügbare Information zum ausgeübten Beruf<sup>2</sup> wird um Informationen zum Tätigkeitsschwerpunkt angereichert. Dabei wird auf Vorarbeiten von Bock-Schappelwein (2016a, S. 113) zurückgegriffen, die in Analogie zu Spitz-Oener (2006, S. 243) bzw. Dengler/Matthes/Paulus (2014, S. 7) jedem der 130 Berufe auf Ebene der Berufsuntergruppen (ISCO-3-Steller) – mit Ausnahme der SoldatInnen – einen von fünf Tätigkeitsschwerpunkten – analytische Nichtroutinetätigkeiten, interaktive Nichtroutinetätigkeiten, manuelle Nichtroutinetätigkeiten, kognitive Routinetätigkeiten, manuelle Routinetätigkeiten – zuordnet.<sup>3</sup>

- 
- 1 Im Rahmen der Arbeitskräfteerhebung werden österreichweit pro Quartal – und gleichmäßig über alle Kalenderwochen verteilt – rund 22.500 Haushalte befragt.
  - 2 Der ausgeübte Beruf wird in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung gemäß der ISCO-Klassifikation (International Standard Classification of Occupations) erfasst. Seit 2011 kommt die Berufsklassifikation ISCO-08 zum Einsatz. In der ISCO-Berufssystematik sind die Berufe hierarchisch auf vier Ebenen angeordnet, wobei sich die oberste und somit am stärksten aggregierte Gliederungsstufe aus 10 Berufshauptgruppen zusammensetzt. Auf der 2. Gliederungsstufe finden sich 43 Berufsgruppen, die eine Untergliederung der Berufshauptgruppen darstellen, und auf der 3. Gliederungsstufe 130 Berufsuntergruppen.
  - 3 Laut Spitz-Oener (2006, S. 243) umfassen analytische Nichtroutinetätigkeiten etwa das Forschen, Analysieren oder Planen; für Dengler/Matthes/Paulus (2014, S. 7) beschreiben zudem Begriffe wie Leitung, Führung, Musik oder auch Design diesen Tätigkeitsschwerpunkt. Die interaktiven Nichtroutinetätigkeiten beziehen sich stärker auf kommunikations-spezifische Faktoren wie das Verhandeln, Lehren, Managen oder das Präsentieren und werden häufig in den Bereichen Handel, Beratung, Betreuung, Training, Marketing oder Werbung benötigt. Von Hand ausgeführte Arbeiten, die keinen standardisierten Mustern folgen und durch technische Hilfsmittel unterstützt werden können, kennzeichnen manuelle Nichtroutinetätigkeiten (Alda 2013); typisch für diesen Tätigkeitsschwerpunkt sind etwa Verrichtungen wie das Reparieren, Restaurieren, Renovieren oder auch Handwerktätigkeiten bzw. Tätigkeiten im Tourismussektor. Laut Spitz-Oener (2006, S. 243) umfassen kognitive Routinetätigkeiten ein sehr breites Spektrum an Arbeitsinhalten, beginnend mit buchhalterischen Tätigkeiten über Aufgaben innerhalb des Lektorats wie die Textkorrektur bis hin zu spezifischen Messarbeiten. Dengler/Matthes/Paulus (2014, S. 7) subsummieren in dieser Kategorie auch Teilaspekte von Technik, Metrie, Verwaltung, Netzwerktechnik, Vermessung, Überwachung, Diagnostik etc. Manuelle Routinetätigkeiten sind dagegen viel enger definiert und zielen hauptsächlich auf die Bedienung von Maschinen ab.

Neben dem Tätigkeitsschwerpunkt werden verschiedene personen-, betriebs- und arbeitsplatzbezogene Merkmale in der Analyse berücksichtigt. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Beschäftigte desselben Berufes teilweise in sehr unterschiedlichen Bereichen tätig sind und sehr unterschiedliche Tätigkeiten an ihren Arbeitsplätzen ausüben können (Autor/Handel 2013, S. 90). Eingeschränkt wurde der Datensatz auf alle in Österreich wohnhaften und unselbstständig beschäftigten Frauen und Männer im Alter von 25 bis 64 Jahren.<sup>4</sup> Neben dem Alter und dem Geschlecht wurden die ethnische Herkunft (mit oder ohne Migrationshintergrund), der höchste formale Ausbildungsabschluss (höchstens Pflichtschulabschluss, Lehrausbildung, Berufsbildende mittlere Schule, Allgemeinbildende höhere Schule, Berufsbildende höhere Schule einschließlich Kolleg, [Fach-]Hochschule), das Ausbildungsfeld sowie eine auf Basis der höchsten abgeschlossenen Ausbildung und des Berufs abgeleitete Variable zur ausbildungsadäquaten Beschäftigung (zur Berechnung siehe Bock-Schappelwein/Huemer 2017, S. 82) als Personenmerkmale herangezogen.

Der Arbeitsplatz wird durch das Arbeitszeitausmaß (Vollzeit oder Teilzeit), eventuell atypische Arbeitszeitlagen (Wochenend-, Nacht- oder Schichtdienst) und die Ausübung einer Leitungsfunktion beschrieben. Die Beschäftigungsmerkmale beinhalten den sozialrechtlichen Status der beschäftigten Person, der zwischen Arbeiter- bzw. Angestelltenverhältnis, Beamter oder Beamtin/Vertragsbedienstete und freiem Dienstvertrag unterscheidet, als auch die Leiharbeit als Anhaltspunkt für die Zugehörigkeit zur Randbelegschaft. Die unternehmensspezifischen Merkmale beziehen sich auf die Unternehmensgröße, wobei zwischen Kleinst-, Klein-, mittleren und Großbetrieben unterschieden wird, und die Wirtschaftsbranche, die sich in primären Sektor, Bergbau, Energie, Sachgütererzeugung, Bauwesen, IKT- sowie F&E-Dienstleistungen, sonstige Marktdienstleistungen, öffentlichkeitsnahe Dienstleistungen und sonstige Dienstleistungen unterteilt.

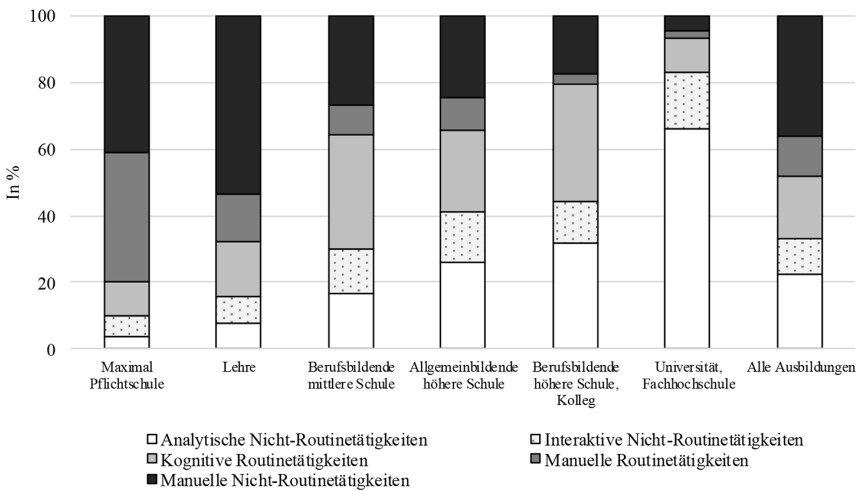
## 4 Ergebnisse

Die unselbstständige Beschäftigung nach Tätigkeitsschwerpunkt weist in Österreich geschlechtsspezifische Besonderheiten auf: Während sich die Männerbeschäftigung durch eine etwa gleichmäßige Aufteilung auf Berufe mit überwiegend manuellen bzw. nicht manuellen Tätigkeiten auszeichnet und fast jedes dritte Beschäftigungsverhältnis einer Routinetätigkeit entspricht, ist bei der Frauenbeschäftigung die Ausrichtung auf nicht manuelle Tätigkeiten deutlich stärker ausgeprägt (rund 70%). Ebenso liegt der Anteil der Routinetätigkeiten mit 45% merklich über jenem der Männerbeschäftigung. Innerhalb der Routinetätigkeiten nehmen die kognitiven Routinetätigkeiten sowohl bei der Frauen- als auch der Männerbeschäftigung einen höheren Stellenwert ein als die manuellen Routinetätigkeiten; insgesamt üben rund 30% der weiblichen und etwas weniger als 20% der männlichen Beschäftigten kognitive Routinetätigkeiten aus – bei den manuellen Routinetätigkeiten sind es 14%

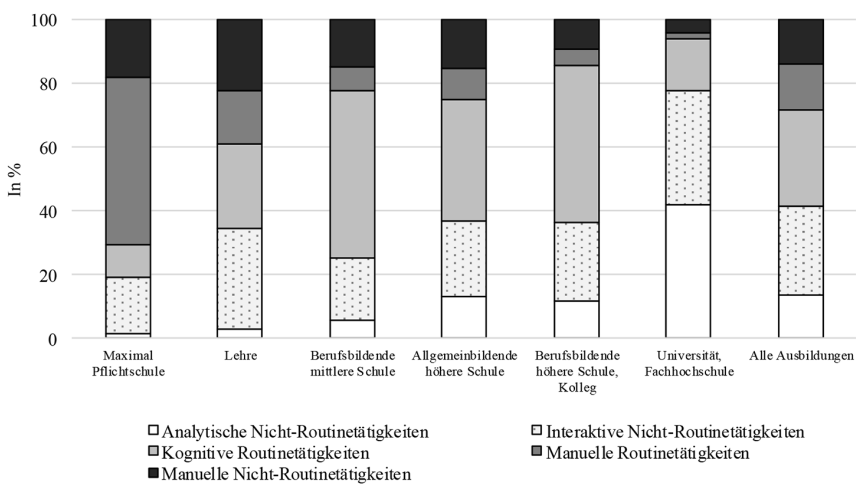
---

4 Ab dem Alter von 25 Jahren hat der Großteil der Beschäftigten die formale Ausbildung abgeschlossen.

der Frauen bzw. 12 % der Männer. Im Bereich abstrakter Tätigkeitsschwerpunkte, die analytische und interaktive Nichtroutinetätigkeiten zusammenfassen, sind ebenfalls geschlechtsspezifische Unterschiede zu erkennen: Männer üben vergleichsweise häufiger analytische Nichtroutinetätigkeiten aus, Frauen eher interaktive Nichtroutinetätigkeiten. Bezogen auf den formalen Ausbildungsabschluss werden kognitive Routinetätigkeiten vor allem von Personen des mittleren Ausbildungssegments ausgeübt, allen voran von Personen mit einer vollzeitschulischen Ausbildung (berufsbildende mittlere oder höhere Ausbildung).



**Abbildung 2:** Tätigkeitsschwerpunkte unselbstständig beschäftigter Männer nach höchster abgeschlossener Ausbildung (Quelle: Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, gepoolter Datensatz 2015–2017)



**Abbildung 3:** Tätigkeitsschwerpunkte unselbstständig beschäftigter Frauen nach höchster abgeschlossener Ausbildung (Quelle: Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, gepoolter Datensatz 2015–2017)

## 4.1 Modellschätzung

Mittels eines logistischen Regressionsmodells (Logit-Modell) wird in einem multivariaten Ansatz der Einfluss der erklärenden Variablen auf die Chance geschätzt, eine kognitive Routinetätigkeit<sup>5</sup> auszuüben. Interpretiert wird der Zusammenhang zwischen der abhängigen Variable (kognitive Routinetätigkeit) und den unabhängigen Variablen anhand der sogenannten Odds Ratios. Dabei handelt es sich um ein Maß dafür, um wie viel größer die Chance für Personen mit einer bestimmten Merkmalsausprägung ist, einen Beruf mit überwiegend kognitiven Routinetätigkeiten auszuüben, im Vergleich zu Personen, die dieses Merkmal nicht aufweisen. Die Ergebnisse zeigen eine signifikant höhere Chance für Frauen als für Männer, einen Beruf mit überwiegend kognitiven Routinetätigkeiten auszuüben. Bei beiden Geschlechtern verringert sich die Chance, eine kognitive Routinetätigkeit auszuüben, wenn sie Migrationserfahrung haben; höheres Alter wirkt sich ebenfalls negativ aus – demnach haben Personen im Alter zwischen 25 und 34 Jahren eine vergleichsweise höhere Chance, eine kognitive Routinetätigkeit auszuüben, als ältere Personen.

Im Vergleich zu Beschäftigten mit einer abgeschlossenen Lehrausbildung haben Personen mit einem formalen Ausbildungsabschluss an den Polen des Ausbildungsspektrums (maximal abgeschlossene Pflichtschule oder Hochschulabschluss) eine geringere Chance, einen Beruf mit überwiegend kognitiven Routinetätigkeiten innezuhaben. Unter den Beschäftigten mit mittlerem Ausbildungsniveau haben allerdings Personen mit abgeschlossener vollzeitschulischer Ausbildung (BMS, AHS, BHS) eine höhere Chance als Lehrabsolventinnen und -absolventen. Hierin spiegelt sich die Konzentration der Personen in kognitiven Routinetätigkeiten im mittleren Ausbildungsspektrum wider. Wird die höchste abgeschlossene Ausbildung der Beschäftigten dem zur Ausübung des Berufs theoretisch notwendigen Ausbildungsniveau gegenübergestellt<sup>6</sup>, zeigt sich, dass Frauen und Männer in Berufen mit Schwerpunkt auf kognitive Routinetätigkeiten signifikant häufiger nicht ausbildungsadäquat eingesetzt werden als Beschäftigte außerhalb dieses Tätigkeitsbereichs, was auf ein breites berufliches Tätigkeitsspektrum schließen lässt. In Bezug auf das gewählte Ausbildungsfeld haben sowohl Frauen als auch Männer mit kognitiven Routinetätigkeiten signifikant häufiger eine sozialwissenschaftliche, wirtschaftliche oder rechtliche Ausbildung bzw. eine Ausbildung im Bereich Gesundheits- oder Sozialwesen abgeschlossen als eine Ingenieurausbildung (Referenzkategorie). Zudem ist dieser Tätigkeitsschwerpunkt im Handel und Tourismus signifikant seltener als in allen anderen Branchen anzutreffen und gleichfalls signifikant rarer in Kleinstunternehmen (bis 10 Beschäftigte) als in allen anderen Unternehmensgrößen. Frauen und Männer, die kognitive Routinetätigkeiten ausführen, sind signifikant häufiger Beamte oder Vertragsbedienstete bzw. signifikant seltener Arbeiter oder Arbeiterinnen bzw. Personen mit freien Dienstverträgen als Angestellte. Eine Vollzeitbeschäftigung geht eher mit kognitiver Routinetätigkeit einher als eine Teilzeitbeschäftigung, Gleiches

5 Die abhängige Variable ist binär, d. h., es gibt nur zwei Ausprägungen: Entweder wird eine kognitive Routinetätigkeit ausgeübt oder nicht.

6 Die Berufssystematik ISCO-08 ist hierarchisch organisiert. Sie ordnet jedem Beruf ein formales Anforderungsniveau zu, das typischerweise notwendig ist, um den Beruf auszuüben.

gilt für nicht atypische Arbeitszeitlagen (d.h. keine Wochenend-, Nacht- oder Schichtarbeit). Kognitive Routinetätigkeiten werden zudem häufiger von der Stammbesetzung (keine Leiharbeit) geleistet und nicht von Personen mit Leitungsfunktion (allerdings nicht signifikant für Männer).

**Tabelle 1:** Determinanten des Tätigkeitsschwerpunktes kognitiver Routinetätigkeiten (Logit-Schätzung)  
(Quelle: Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, gepoolter Datensatz 2015–2017; WIFO-Berechnungen.)

	Männer		Frauen		M + F	
	Odds Ratio		Odds Ratio		Odds Ratio	
<b>Frauen</b> (Ref. Männer)					1,806	***
<b>Migrationshintergrund</b> (Ref. Kein Migrationshintergrund)	0,580	***	0,675	***	0,611	***
<b>Altersgruppen</b> (Ref. 25 bis 34 Jahre)						
35 bis 44 Jahre	0,830	***	0,957		0,887	***
45 bis 54 Jahre	0,723	***	0,933	**	0,806	***
55 bis 64 Jahre	0,844	***	0,811	***	0,815	***
<b>Ausbildungsabschluss</b> (Ref. Lehre)						
Höchstens Pflichtschulabschluss	1,076		0,510	**	0,751	**
BMS	1,435	***	1,702	***	1,587	***
AHS	2,167	***	1,423	*	1,863	***
BHS, Kolleg	1,396	***	1,260	***	1,261	***
Hochschule	0,351	***	0,294	***	0,314	***
<b>Ausbildungsadäquate Beschäftigung</b> (Ref. Keine ausbildungsadäquate Beschäftigung)	0,300	***	0,428	***	0,375	***
<b>Ausbildungsfeld</b> (Ref. Ingenieurwesen, Verarbeitendes Gewerbe, Bauwesen)						
Allgemeine Bildungsgänge	0,463	***	1,159		0,645	**
Erziehung	0,209	***	0,257	***	0,176	***
Künste, Geisteswissenschaften	0,799	**	1,197	**	0,928	
Sozialwissenschaften, Wirtschaft, Recht	1,282	***	2,158	***	1,653	***
Naturwissenschaften	0,932		0,889		0,863	**
Landwirtschaft	0,941		0,791	*	0,846	**
Gesundheits- und Sozialwesen	2,645	***	4,55	***	3,077	***
Dienstleistungen	0,831	**	1,254	***	0,997	
Nicht bekannt, keine näheren Angaben	1,025		1,376	***	1,094	***

(Fortsetzung Tabelle 1)

	Männer		Frauen		M + F	
	Odds Ratio		Odds Ratio		Odds Ratio	
<b>Branche</b> (Ref. Handel, Tourismus)						
Primärer Sektor, Bergbau, Energie	2,200	***	3,467	***	2,866	***
Sachgüter	1,997	***	2,577	***	2,467	***
Bauwesen	1,282	***	9,196	***	2,672	***
IKT, F&E-Dienstleistungen	1,576	***	2,420	***	2,105	***
Sonstige Markt-Dienstleistungen	2,097	***	2,834	***	2,537	***
Öffentlichkeitsnahe Dienstleistungen	1,767	***	1,150	***	1,383	***
Sonstige Dienstleistungen	1,357	***	1,615	***	1,560	***
<b>Betriebsgröße</b> (Ref. 1 bis 10 Beschäftigte)						
11 bis 49 Beschäftigte	1,110	**	1,037		1,069	**
50 bis 499 Beschäftigte	1,219	***	1,479	***	1,318	***
500 Beschäftigte und mehr	1,404	***	2,160	***	1,660	***
<b>Sozialrechtlicher Status</b> (Ref. AngestellteR)						
ArbeiterIn	0,265	***	0,048	***	0,144	***
BeamteIn/VertragsbediensteteR	1,337	***	1,232	***	1,364	***
Freie DienstnehmerIn	0,639	**	0,336	***	0,430	***
<b>Vollzeitbeschäftigung</b> (Ref. Teilzeitbeschäftigung)	1,322	***	1,199	***	1,212	***
<b>Atypische Arbeitszeitlage</b> (Ref. Keine atypische Arbeitszeitlage)	0,654	***	0,342	***	0,479	***
<b>Leiharbeit</b> (Ref. Keine Leiharbeit)	0,932		0,705	**	0,839	**
<b>Leitungsfunktion</b> (Ref. Keine Leitungsfunktion)	0,972		0,841	***	0,869	***

\*\*\* Signifikant bei  $P = 0,000$ , \*\* Signifikant bei  $P \leq 0,005$ , \* Signifikant bei  $P \leq 0,1$ . Ref. = Referenzkategorie

Odds: Wahrscheinlichkeit, dass das Ereignis (das Ausüben einer kognitiven Routinetätigkeit) eintritt, in Relation zum Nichteintreffen des Ereignisses gestellt. Dargestellt sind die Odds Ratios (das Verhältnis zweier Odds): Werte über (unter) 1 bedeuten ein gegenüber der Referenzkategorie höhere (geringere) Chance, eine kognitive Routinetätigkeit auszuüben.

## 5 Schlussfolgerungen

Obwohl internationale Befunde darauf hindeuten, dass Routinetätigkeiten innerhalb der Arbeitswelt an Bedeutung verlieren, gestaltet sich die Situation in Österreich differenzierter. In den letzten zwei Jahrzehnten ging in Österreich nur die Nachfrage nach manuellen Routinetätigkeiten zurück, während bei Berufen mit überwiegend kognitiven Routinetätigkeiten (z. B. Buchhaltung, Textkorrektur, Verwaltung, Vermessung, Überwachung, Diagnostik) merkliche Beschäftigungszuwächse zu verzeichnen waren.



In Österreich finden Berufe mit überwiegend kognitiven Routinetätigkeiten ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten vor. Eine typische Arbeitskraft, die in einem Beruf mit überwiegend kognitiven Routinetätigkeiten tätig ist, ist weiblich und verfügt über einen berufsbildenden mittleren oder höheren Ausbildungsabschluss, allen voran in den Ausbildungsfeldern Gesundheit, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Sie hat typische Arbeitszeitlagen (kein Nacht-, Wochenend- oder Schichtdienst), hat keine Leitungsfunktion inne, hat keinen Migrationshintergrund, ist außerhalb des Handels oder Tourismus beschäftigt und ist aus sozialrechtlicher Sicht Angestellte, Vertragsbedienstete oder hat einen Beamtenstatus.

Aus bildungspolitischer Sicht sticht die Bedeutung der vollzeitschulischen mittleren Ausbildungen (BMS, AHS, BHS) für kognitive Routinetätigkeiten hervor. Die im Gegensatz zur Lehrausbildung breitere inhaltliche Ausrichtung dieses Ausbildungssegmentes erhöht möglicherweise die Anschlussfähigkeit und Anpassungsfähigkeit an eine sich ändernde Arbeitswelt.

## Literatur

- Alda, Holger (2013): Tätigkeitsschwerpunkte und ihre Auswirkungen auf Erwerbstätige. Eine empirische Anwendung des Tätigkeitsansatzes für die Beschreibung von Arbeitsplätzen in Deutschland und die Abschätzung sozioökonomischer Konsequenzen der Teilhabeleistungen von Erwerbsarbeit im Jahr 2006. In: Wissenschaftliche Diskussionspapiere, 138, Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bonn.
- Arntz, Melanie/Gregory, Terry/Lehmer, Florian/Matthes, Britta/Zierahn, Ulrich (2016): Dienstleister haben die Nase vorn. Arbeitswelt 4.0 – Stand der Digitalisierung in Deutschland. IAB-Kurzbericht 22/2016. Nürnberg.
- Arntz, Melanie/Gregory, Terry/Zierahn, Ulrich (2016): The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis. In: OECD Social, Employment and Migration Working Papers, 189, Paris.
- Autor, David H./Levy, Frank/Murnane, Richard J. (2003): The skill content of recent technological change: An empirical exploration. In: The Quarterly Journal of Economics, S. 1279–1333.
- Autor, David H. (2015): Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. In: Journal of Economic Perspectives, 29 (3), S. 3–30.
- Autor, David H./Handel, Michael J. (2013): Putting tasks to the test: Human capital, job tasks, and wages. In: Journal of Labor Economics, 31 (2), S. 59–96.
- Bock-Schappelwein, Julia (2016a): Digitalisierung und Arbeit. In: Peneder, Michael/Bock-Schappelwein, Julia/Firgo, Matthias/Fritz, Oliver/Streicher, Gerhard (Hrsg.): Österreich im Wandel der Digitalisierung. Studie des WIFO im Auftrag von A1 Telekom Austria AG, WIFO-Gutachtenserie. Wien, S. 110–126.
- Bock-Schappelwein, Julia (2016b): Digitalisierung und Arbeit: Wie viel Routinearbeit wird von weiblichen und männlichen Arbeitskräften in Österreich geleistet? In: WISO, 39 (4), S. 97–116.

- Bock-Schappelwein, Julia/Famira-Mühlberger, Ulrike/Leoni, Thomas (2017): Arbeitsmarktchancen durch Digitalisierung. WIFO-Gutachtenserie. Wien.
- Bock-Schappelwein, Julia/Huemer, Ulrike (2017): Formal überqualifiziert? Eine Analyse der Verwertbarkeit der formalen Ausbildung am österreichischen Arbeitsmarkt. In: Schlögl, Peter/Stock, Michaela/Moser, Daniela/Schmid, Kurt/Gramlinger, Franz (Hrsg.): Berufsbildung, eine Renaissance? Motor für Innovation, Beschäftigung, Teilhabe, Aufstieg, Wohlstand ... Bielefeld, S.79–91.
- Bonin, Holger/Gregory, Terry/Zierahn, Ulrich (2015): Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland. Endbericht, ZEW Kurzwissenschaft Nr. 57. Mannheim.
- Bowles, Jeremy (2014): The computerization of European jobs. Online: <http://bruegel.org/2014/07/chart-of-the-week-54-of-eu-jobs-at-risk-of-computerisation/> (01.08.2018).
- Brzeski, Carsten/Burk, Inga (2015): Die Roboter kommen. Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt. ING DiBa Economic Research 30. April 2015. Frankfurt.
- Brzeski, Carsten/Fechner, Inga (2018): Die Roboter kommen (doch nicht?). Folgen der Automatisierung für den deutschen Arbeitsmarkt – eine Bestandsaufnahme. ING DiBa Economic & Financial Analysis, 11. Juni 2018. Frankfurt.
- Cortes, Guido M. (2016): Where have the middle-wage workers gone? A study of polarization using panel data. In: *Journal of Labor Economics*, 34 (1), S. 63–105.
- Dengler, Katharina/Matthes, Britta (2015): Folgen der Digitalisierung für die Arbeitswelt. Substituierbarkeitspotenziale von Berufen in Deutschland. IAB-Forschungsbericht 11/2015, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg.
- Dengler, Katharina/Matthes, Britta (2016): Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt: Substituierbarkeitspotenziale nach Geschlecht. IAB-Kurzbericht 24/2016. Nürnberg.
- Dengler, Katharina/Matthes, Britta/Paulus, Wiebke (2014): Berufliche Tasks auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Eine alternative Messung auf Basis einer Expertendatenbank. FDZ-Methodenreport 12/2014. Nürnberg.
- Eichhorst, Werner/Buhlmann, Florian (2015): Die Zukunft der Arbeit und der Wandel der Arbeitswelt. In: *Wirtschaftspolitische Blätter* 1/2015, S. 131–148.
- Frey, Carl B./Osborne, Michael A. (2013): The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? University of Oxford.
- Frey, Carl B./Osborne, Michael A. (2017): The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? In: *Technological Forecasting and Social Change* 114, S. 254–280.
- Holmes, Craig (2011): The route out of the routine: Where do the displaced workers go? SKOPE Research Paper No. 100, ESRC Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance. University of Oxford.
- Levy, Frank (2018): Computers and populism: Artificial intelligence, jobs, and politics in the near term. In: *Oxford Review of Economic Policy*, 34 (3), S. 393–417.
- Maczulskij, Terhi/Kauhanen, Merja (2017): Where do workers from declining routine jobs go and does migration matter? Työpapereita Working Papers 314, Labour Institute for Economic Research. Helsinki.

- Nagl, Wolfgang/Titelbach, Gerlinde/Valkova, Katarina (2017): Digitalisierung der Arbeit: Substituierbarkeit von Berufen im Zuge der Automatisierung durch Industrie 4.0. Wien.
- Spitz-Oener, Alexandra (2006): Technical change, job tasks, and rising educational demands: Looking outside the wage structure. In: Journal of Labor Economics, 24 (2), S. 235–270.
- Tichy, Gunther (2016): Geht der Arbeitsgesellschaft die Arbeit aus? In: WIFO-Monatsberichte, 89 (12), S. 853–871.

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1</b>	Entwicklung der Berufsstruktur nach Tätigkeitsschwerpunkt in Österreich, 1995 bis 2017 .....	243
<b>Abb. 2</b>	Tätigkeitsschwerpunkte unselbstständig beschäftigter Männer nach höchster abgeschlossener Ausbildung .....	247
<b>Abb. 3</b>	Tätigkeitsschwerpunkte unselbstständig beschäftigter Frauen nach höchster abgeschlossener Ausbildung .....	247

## Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1</b>	Determinanten des Tätigkeitsschwerpunktes kognitiver Routinetätigkeiten (Logit-Schätzung) .....	249
---------------	---	-----

## Autorinnen

### Julia Bock-Schappelwein

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien

[www.wifo.ac.at/julia\\_bock-schappelwein](http://www.wifo.ac.at/julia_bock-schappelwein)

[julia.bock-schappelwein@wifo.ac.at](mailto:julia.bock-schappelwein@wifo.ac.at)

### Ulrike Huemer

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien

[www.wifo.ac.at/ulrike\\_huemer](http://www.wifo.ac.at/ulrike_huemer)

[ulrike.huemer@wifo.ac.at](mailto:ulrike.huemer@wifo.ac.at)



# Betriebliche Weiterbildung in einer virtuellen 3D-Lern- und Kollaborationsumgebung

## *Gestaltungsanforderungen und Umsetzungserfahrungen am Beispiel der Automobilindustrie*

MATTHIAS KOHL, SABRINA LORENZ

### **Abstract**

Digitalisierung und technischer Fortschritt haben nicht nur Auswirkungen auf den Arbeitskontext und das persönliche Umfeld, sondern auch auf das berufliche Lernen. Für die Berufsbildung ergibt sich hieraus sowohl curricularer als auch didaktischer Innovations- und Gestaltungsbedarf: Neben einer zukunftsfähigen Weiterentwicklung von Berufsbildern und Qualifikationsprofilen gilt es vor allem, die Potenziale digital unterstützten Lernens auszuschöpfen.

Der nachfolgende Beitrag skizziert Ergebnisse eines Proof of Concept (PoC) des Einsatzes einer virtuellen 3D-Lernumgebung in verschiedenen Anwendungsszenarien der Aus- und Weiterbildung eines Automobilherstellers. Mithilfe eines Methodenmix wurden Lerninhalte, Rahmenbedingungen des betrieblichen Einsatzes sowie Lernerfahrungen analysiert. Viele der Befragten sehen Vorteile in der Nutzung der virtuellen Lernumgebung, auch der persönliche Lernerfolg wird relativ hoch eingeschätzt. Darüber hinaus wurden Handlungsfelder identifiziert, in denen eine Optimierung der Lernumgebung und der Szenarien möglich erscheint.

## **1 Virtuelle 3D-Lern- und Kollaborationsumgebungen**

### **1.1 Lernen in virtuellen Welten im Kontext des aktuellen Forschungsstandes**

Virtuelle 3D-Lern- und Kollaborationsumgebungen bieten zahlreiche Möglichkeiten, die Form der Weiterbildung grundlegend zu ändern (Kerres 2003, S. 6; Weißbecker/Ilg/Kempf 2013, S. 26 ff.): Erstens erlauben Simulationen ihren Anwenderinnen und Anwendern, eine virtuelle Nachbildung eines realen komplexen Systems zu erkunden und Wirkungszusammenhänge in diesem System zu erproben, wenn Experimente im realen System zu gefährlich, zu teuer, zu zeitaufwendig oder gänzlich unmöglich wären (Niegemann et al. 2004, S. 136). Sie bieten die Möglichkeit, Risiken für Gesundheit und Sicherheit auszuschließen, da schwierige oder gefährliche Arbeits- und Ausbildungssituationen virtuell trainiert werden können (Blümel/Jenewein/Schenk 2010, S. 10). Zweitens erzeugen Simulationen bzw. virtuelle Welten

Flexibilität durch zeitliche und räumliche Autonomie (Zinn/Guo/Sari 2016, S. 91). Durch digitales Lernen können Lernprozesse effizienter gestaltet werden, da Qualifizierungsangebote orts- und zeitunabhängig bereitgestellt werden können und modulare Lerneinheiten die Nutzung individueller Freiräume zum Lernen ermöglichen. Drittens fördern virtuelle 3D-Lernumgebungen nach Zinn/Guo/Sari (2016, S. 92) neben dem orts- und zeitunabhängigen Lernen auch das kollaborative Lernen: Mitarbeitende können sich jederzeit standortübergreifend synchron oder asynchron zu Kommunikations- oder Kollaborationszwecken miteinander vernetzen (ebd., S. 91). Studien zeigen, dass die kooperative Bewältigung von Aufgaben in einer virtuellen Welt auch in der Realität zu einem hilfsbereiteren und sozial verantwortlicheren Verhalten führt (u. a. Velez et al. 2014). Soziale Medien sind dazu geeignet, persönliche soziale Verbindungen jenseits des eigenen realen sozialen Umfelds zu knüpfen und auch über große Entfernungen aufrechtzuerhalten (Schmidt 2018, S. 24 ff.). Virtuelle Welten bieten für die Onlineinteraktion und -sozialisierung eine ansprechende Kulisse, die Nutzer/innen eine angenehmere und multimediale Interaktion ermöglicht und somit die soziale Verknüpfung fördert (Wegner 2017, S. 125 ff.). Im betrieblichen Kontext sollen Mitarbeitende durch virtuelle Welten zu einem verstärkten Austausch von Informationen und zu einer vermehrten Kooperation bei der Durchführung betrieblicher Aufgaben angeregt werden.

Beim Einsatz von Simulationen zu Lernzwecken erscheint es wichtig, dass das virtuelle System in seinen Wirkungszusammenhängen möglichst exakt dem realen System entspricht, da dies den Lernenden einen größeren Lerneffekt für die Realität bieten kann und die in der virtuellen Welt erworbenen Kompetenzen zur entsprechenden Performanz in der Realität führen können. Zusätzlich bieten Gamification-Ansätze die Möglichkeit, digitales bzw. digital unterstütztes Lernen um spielerische Anreizsysteme zu erweitern, die Lernende zu einem bestimmten Lernverhalten und zur Bewältigung von Lernaufgaben motivieren sollen (Nicholson 2015, S. 1). Aus diesem Grund wird zunehmend eine multimedial unterstützte Imitation des betrieblichen Umfeldes beim Entwurf der virtuellen Welt angestrebt. Neben den positiven Lerneffekten hilft dies dabei, den Nutzerinnen und Nutzern Vertrautheit zu suggerieren und so die Akzeptanz und Nutzungsintensität der virtuellen Plattform zu fördern.

Die Bandbreite virtueller Lern- und Arbeitsumgebungen ist mittlerweile sehr groß. Sowohl in der allgemeinen Bildung als auch in der Berufs- oder Hochschulbildung liegen zahlreiche virtuelle E-Learning-Szenarien vor (Zinn/Guo/Sari 2016, S. 92). Bislang gibt es allerdings keinen einheitlichen Forschungsstand zu den Effekten virtuellen Lernens (Paulus/Strittmatter 2002, S. 295 ff.; Kapp 2012, S. 75 ff.). Als Fazit kann studienübergreifend festgestellt werden, dass räumliche und soziale Präsenz, Flow-Erleben und Authentizität nicht nur im traditionellen Lernsetting (Schraw/Bruning/Svoboda 1995, S. 2; Schraw/Flowerday/Lehmann 2001, S. 212 ff.), sondern auch in virtuellen Umgebungen (Sun/Rueda 2012, S. 193 ff.) wichtige Einflussfaktoren für das situative Interesse von Lernenden sind (Zinn/Guo/Sari 2016, S. 92).

## 1.2 Beschreibung der untersuchten virtuellen 3D-Lernumgebung

Die im vorliegenden Beitrag untersuchte virtuelle 3D-Lern- und Kollaborationsumgebung unterstützt sowohl asynchrone Selbstlern- als auch synchrone Teamlernanwendungen mit und ohne tutorielle Unterstützung sowie das kollaborative Arbeiten in verteilten virtuellen Gruppen. Räumlich zählen zur 3D-Umgebung, die das Unternehmensdesign nahezu vollständig imitiert, ein Außenbereich, ein Empfangsbereich, ein großes Auditorium und eine Werkstatt im Erdgeschoss sowie mehrere Arbeitsräume im ersten Stock. Im Empfangsbereich ist auf einer Tafel ersichtlich, wer sich gerade in der Kollaborationsumgebung aufhält. Die Arbeitsräume sind jeweils mit einer Medienwand ausgestattet, das Auditorium mit drei. Auf jeder Medienwand können selbst hochgeladene Inhalte wie Bilder, Präsentationen oder Videos wiedergegeben werden. Aufgrund dieser Eigenschaften ermöglicht die Lernumgebung ein räumlich und zeitlich flexibles Arbeiten sowie eine individuelle Gestaltung des Lehr-/Lernarrangements. Für die Nutzung der Umgebung müssen sich die Mitarbeitenden für einen persönlichen Avatar entscheiden, dessen Aussehen frei konfigurierbar ist (Geschlecht, Haarfarbe, Kleidung etc.). Die Nutzung im PoC erfolgt am Laptop/Monitor (derzeit nicht via VR-Brille), für die Steuerung und Kollaboration werden Tastatur, Maus und Headset benötigt.

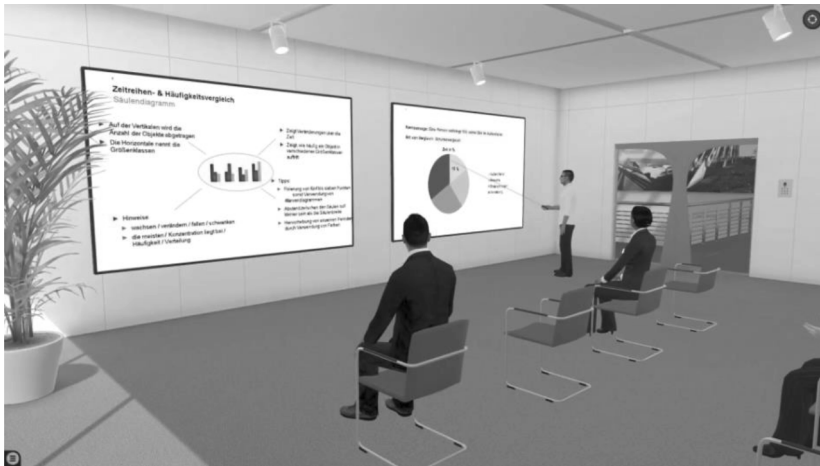


Abbildung 1: Ausschnitt aus der virtuellen Lernumgebung

Zum Zeitpunkt der Evaluation standen ein Tutorial zum Erlernen der Steuerung, eine freie Kollaborationsumgebung sowie vier Szenarien zur Verfügung (siehe Tabelle 1).

Szenario 1 war aus Evaluationssicht besonders dafür geeignet, die aktuellen Grenzen bzgl. Gestik, Mimik und Interaktionen zwischen Lehrenden und Lernenden zu testen. In den anderen drei Szenarien wurde der Avatar von unterschiedlichen Non-Player-Characters (NPC) innerhalb drei verschiedener Themenbereiche durch die virtuelle Lernumgebung geleitet.

**Tabelle 1:** Übersicht über die im Proof of Concept erprobten Szenarien

<b>Szenario 1</b> Diagramme zielführend einsetzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>virtuelles überfachliches Gruppentraining in der Kollaborationsumgebung mit zwei Trainerinnen an zwei Terminen (synchron)</li> <li>für die Umsetzung in der virtuellen Umgebung aufbereitete Inhalte aus einer aktuellen Präsenzmaßnahme</li> </ul>
<b>Szenario 2</b> Außerbetriebnahme Hochvolt-Fahrzeug	<ul style="list-style-type: none"> <li>dauerhaft verfügbares Selbstlernszenario (asynchron)</li> <li>Durchlaufen des Prozesses der manuellen Außerbetriebnahme des Hochvoltsystems an einem Fahrzeug</li> </ul>
<b>Szenario 3</b> Compliance – Fremdvergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>dauerhaft verfügbares Selbstlernszenario (asynchron)</li> <li>Bewerten und Reagieren auf ausgewählte Arbeitssituationen zum Thema Fremdvergabe</li> </ul>
<b>Szenario 4</b> Social Collaboration	<ul style="list-style-type: none"> <li>dauerhaft verfügbares Selbstlernszenario (asynchron)</li> <li>Erlernen der Grundlagen und Einblick in Best-Practice-Beispiele</li> </ul>

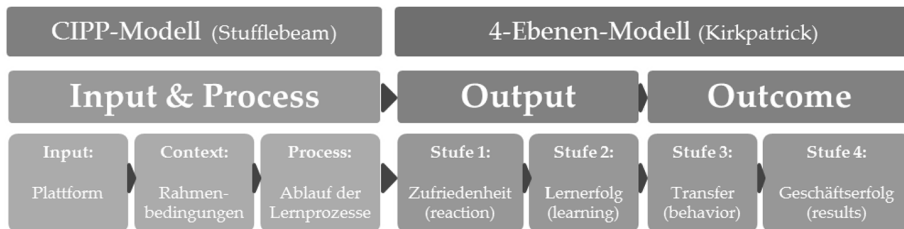
## 2 Untersuchungsdesign

### 2.1 Ziel und forschungsleitende Fragen

Die formative und summative Elemente umfassende Begleitforschung sollte klären, welche der erprobten Anwendungsszenarien für die Aus- und Weiterbildung in virtuellen 3D-Lernwelten geeignet sind und welche Rahmenbedingungen hierfür gewährleistet bzw. geschaffen werden müssen. Außerdem sollten Vor- und Nachteile der virtuellen Lernumgebung gegenüber konventionellen Lehr-/Lernsettings beleuchtet werden, wobei im geplanten Untersuchungsdesign kein objektiver Vergleich möglich war, sondern lediglich subjektive Einschätzungen der Befragten erfasst werden konnten.

### 2.2 Evaluationsdesign

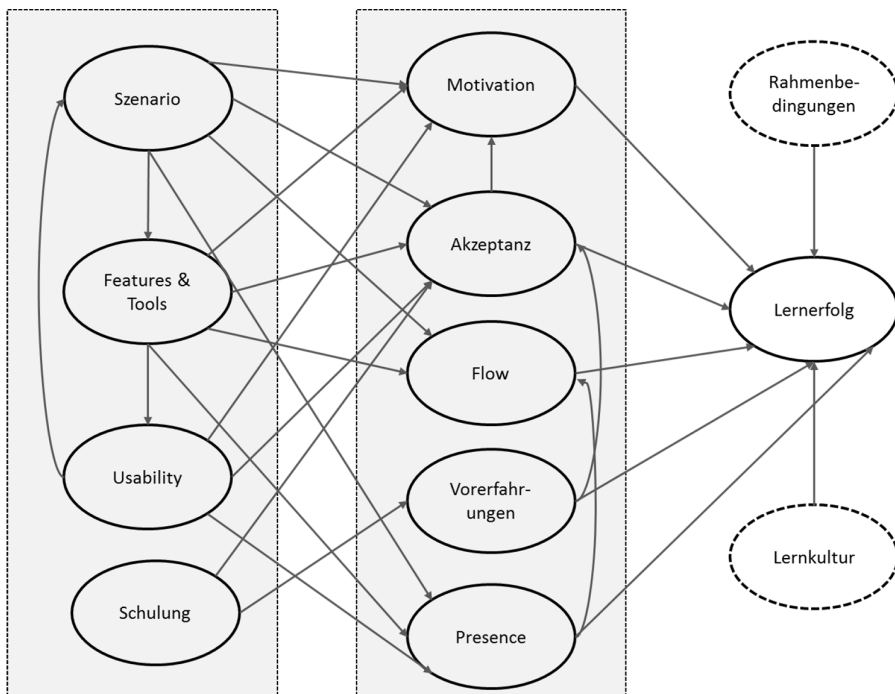
Das Evaluationsdesign verknüpft zwei zentrale Modelle der Evaluation: das CIPP-Modell (Context, Input, Process und Product) von Stufflebeam (2003, S. 31 ff.) zur Beurteilung von Rahmenbedingungen, Plattform und Ablauf der Lernprozesse und das Vier-Ebenen-Evaluationsmodell von Kirkpatrick (1998) zur Bewertung der Lernprozesse.

**Abbildung 2:** Evaluationsdesign – Verknüpfung von CIPP-Modell und 4-Ebenen-Modell



In der Evaluation sollten vor allem die Zufriedenheit (Stufe 1) und die individuelle Bewertung des Lernerfolgs (Stufe 2) sowie ggf. des Transfererfolgs (Stufe 3) berücksichtigt werden. Der im vorgegebenen Zeitrahmen kaum bewertbare Beitrag zum Unternehmenserfolg (Stufe 4) sollte im Rahmen von Interviews mit Führungskräften in den Blick genommen werden.

Im zugrunde liegenden theoretischen Bezugsmodell (angelehnt an ein Strukturgleichungsmodell) wird die abhängige Variable Lernerfolg durch das Zusammenwirken der beeinflussenden Variablen erklärt. Unterstützt wird der Lernerfolg außerdem durch angemessene äußere Rahmenbedingungen sowie eine positive Lernkultur im Unternehmen. Einige Variablen haben einen direkten Einfluss<sup>1</sup> auf Lernerfolg, andere Variablen haben hingegen einen mittelbaren Einfluss<sup>2</sup>.



**Abbildung 3:** Theoretisches Bezugsmodell der einzelnen Kriterien

So wirkt sich Usability bspw. auf Presence, Motivation und Akzeptanz aus, diese wirken wiederum auf den Lernerfolg. Bisherige Forschungsergebnisse deuten darauf

- 1 Zu den direkten Einflussfaktoren gehören Motivation, Akzeptanz, Flow, Vorerfahrungen, Presence. Je größer die Motivation des Nutzenden sowie dessen Akzeptanz und Erfahrung gegenüber neuen digitalen Lernformaten, desto größer wird auch sein persönlicher Lernerfolg bewertet. Ebenso wirken innerhalb der virtuellen Lernumgebung auch Presence und Flow. Flow wird häufig auch mit Immersion gleichgesetzt, ein Zustand, in dem die Wahrnehmung der eigenen Person in der Gegenwart mit einer virtuellen Welt verschmilzt.
- 2 Als mittelbare Einflussfaktoren gelten u. a. das gewählte Szenario (bspw. synchron, asynchron, Thematik), besondere Features und Tools (bspw. die Möglichkeit der Individualisierung), die Usability der virtuellen Umgebung sowie der Aspekt, ob im Vorfeld an einer Schulung zur Nutzung und Bedienung der Umgebung teilgenommen wurde.

hin, dass nicht das gewählte Medium, sondern die didaktisch-methodische Aufbereitung (Jahnke 2016, S. 205 ff.), Usability<sup>3</sup>, Presence<sup>4</sup> sowie die kontextuelle und situationsbezogene Einbindung effektrelevant sind (Zinn/Guo/Sari 2016, S. 95; Hinkofer/Mandl 2003, S. 17; Rey 2009, S. 15), weshalb diese Kriterien bedeutsam für die Evaluation der Lernumgebung sind.

### 2.3 Mixed Methods

In der vorliegenden Studie wurden sowohl qualitative als auch quantitative Methoden genutzt und im Sinne einer Methodentriangulation verknüpft. Ein Vorteil dieser Triangulation besteht darin, dass die qualitative Untersuchung durch die Verknüpfung quantitativer Methoden an methodischer Stringenz gewinnen und verallgemeinbare Ergebnisse erzeugen kann (Mayring 2001, S. 10). Die quantitative Untersuchung kann durch Hinzunahme qualitativer Methoden an Alltagsnähe und Offenheit für den Untersuchungsgegenstand gewinnen (ebd.).

Für die **quantitative Datenerhebung** wurden fünf Onlinefragebögen entworfen (Anfangs- und Abschlussfragebogen sowie vier unterschiedliche Szenariofragebögen, die über individualisierte Pseudonyme miteinander in Verbindung gebracht werden können) und mit der Lernplattform verknüpft (zu Vor- und Nachteilen von Onlineuntersuchungen siehe Thielsch/Weltzin 2009, S. 70). Für die Operationalisierung der Einflussfaktoren aus dem theoretischen Bezugsmodell, wie Medienakzeptanz, Vorerfahrungen, Rahmenbedingungen, Presence, Usability und Lernerfolg, wurde soweit möglich auf etablierte und validierte Fragebatterien und Itemsets zurückgegriffen.<sup>5</sup> Bei Kriterien, für die keine validierten Instrumente vorlagen, wurden neue Itemsets entwickelt. Vor der eigentlichen Auswertung wurde der Datensatz aufgrund seiner komplexen Datenstruktur einer intensiven Aufbereitung, Datenbereinigung und Prüfung unterzogen. Neben einer univariaten Randauszählung wurden die Daten auf bivariater Ebene mittels Kreuztabellen und interessierenden Einflussfaktoren ausgewertet. Für weitere Zusammenhänge wurden multivariate Verfahren angewendet.<sup>6</sup>

Die explorative **qualitative Untersuchung** wurde ergänzend zur quantitativen Untersuchung durchgeführt. Zur Erfassung persönlicher, subjektiver Sichtweisen und Einstellungen der Befragten (Hopf 1979, S. 15) wurden persönliche halbstandardisierte Einzelinterviews (face-to-face) mit Führungskräften, leitfadengestützte reale und virtuelle Gruppendiskussionen sowie Lautes Denken bzw. Thinking-Aloud-Tests eingesetzt. Zur Beobachtung von Interaktionen in Lehr-/Lernsituationen wurden

3 Usability wird von der IS. 9241 als das Ausmaß beschrieben, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Anwendungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen. Neben bspw. motivationaler Eigenschaften ist Usability wesentlich dafür verantwortlich, dass virtuelle Lehr- und Lernumgebungen akzeptiert und genutzt werden (Ziefle/Jakobs 2010, S. 391 f.).

4 Presence bezeichnet „die Anwesenheit und Gegenwart in einem räumlichen Arrangement“ und beschreibt, inwiefern die virtuelle Welt präsenter ist als der physische Standort (Zinn/Guo/Sari 2016, S. 93).

5 Z. B. auf den Igroup Presence Questionnaire (IPQ) zur Operationalisierung von Presence, die System Usability Scale (SUS) zur Operationalisierung von Usability, Medienkompetenz und Rahmenbedingungen nach Breiter/Welling/Stolpmann (2010), Medienakzeptanz und Bewertung der virtuellen Welt nach Burghardt et al. (2008), Arbeiten und Lernen in der virtuellen Welt, Interaktivität, Aktivierungsgrad und Lernerfolg nach Roznawski (2013).

6 Verwendete Signifikanzniveaus: \*\* 0,01/\* 0,05

nicht teilnehmende Beobachtungen bei virtuellen Schulungen durchgeführt. Die Auswertung der gewonnenen Daten erfolgte mittels einer auf Gläser und Laudel (2004 S.193 f.) zurückgehenden modifizierten Vorgehensweise der qualitativen Inhaltsanalyse. Die dadurch mögliche dynamische Erweiterung des vordefinierten Kategoriensystems trägt zur Offenheit des Systems bei und lässt einen auf die textlichen Informationen konzentrierten Fokus zu (Mayring 2002, S.103 ff.; Gläser/Laudel 2004, S.193 f.). Anschließend erfolgte eine Datenauswertung und -interpretation mithilfe von Auszählungen und Clustern.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Stichprobengrößen und soziodemografische Merkmale

Die Teilnahme an den Erhebungen war freiwillig und stand allen beteiligten Mitarbeitenden grundsätzlich offen. Insgesamt haben 215 Personen<sup>7</sup> an den unterschiedlichen Onlinebefragungen teilgenommen, von denen 184 Personen den Anfangsfragebogen, 72 Personen den Abschlussfragebogen, 15 Personen den Fragebogen zu Szenario 1, 33 zu Szenario 2, 19 zu Szenario 3 und 30 zu Szenario 4 beantwortet haben.

Bei einer antizipierten Grundgesamtheit<sup>8</sup> von 358 Personen, einem maximalen Stichprobenfehler von 5 Prozent und einem Vertrauensintervall von 95 Prozent liegt die erforderliche Stichprobengröße bei 186 Befragten. Demnach konnte in der quantitativen Erhebung eine für statistische Auswertungen annähernd ausreichende Fallzahl bzw. Stichprobe generiert werden. Jedoch unterliegt die Stichprobe einer willkürlichen Auswahl bzw. dem Mechanismus der Selbstselektion durch die Teilnehmenden (Personen mit starkem Interesse am Befragungsthema nehmen tendenziell eher an einer Umfrage teil). Damit ist die Stichprobe nicht repräsentativ und lässt nur in eingeschränktem Maße Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit zu.<sup>9</sup>

Auch die Stichprobe der qualitativen Interviews unterliegt dem oben beschriebenen Bias, da sie sich aus einer Teilmenge der Grundgesamtheit zusammensetzt. Insgesamt konnten vier Führungskräfte in Einzelinterviews und 38 Personen in Gruppendiskussionen erreicht werden. Zusätzlich wurden noch 12 Think-Aloud-Tests durchgeführt.

Anhand der quantitativen Ergebnisse zeigt sich folgendes Bild: Die Mehrheit der Befragten ist männlich (64,5 %), im Alter von 30 bis 39 Jahren (36,6 %) und kann ein Studium als höchsten Bildungsabschluss vorweisen (65 %).

---

7 Einige Personen haben verschiedene Fragebögen mehrmals ausgefüllt: Bei der Anfangsbefragung wurden beispielsweise 216 Eintragungen von 184 Teilnehmenden generiert, d. h., 32 Personen haben doppelt geantwortet. In diesen Fällen wurde jeweils die aktuellste vollständige Angabe ausgewertet. Außerdem haben 31 Personen nur Abschluss- oder Szenariofragebögen, aber nicht den Anfangsfragebogen ausgefüllt, sodass keine soziodemografischen Angaben vorliegen; die restlichen Angaben wurden in die Auswertungen einbezogen.

8 Zur Grundgesamtheit gehören alle Mitarbeitenden, die Zugriff auf die virtuelle Lernumgebung hatten.

9 Eine Gewichtung der Daten auf die antizipierte Grundgesamtheit wird aus mehreren Gründen nicht vorgenommen: Das Untersuchungsdesign lässt erstens aufgrund der Selbstselektion bei der Teilnahme an der Umfrage keine ausreichende Repräsentativität zu bzw. kann deren Repräsentativität nicht überprüft werden. Zweitens lassen sich die Angaben der Befragten nicht auf die Grundgesamtheit übertragen. Eine Gewichtung wäre folglich methodisch nicht korrekt und würde keinen höheren Erkenntnisgewinn liefern.

### **3.2 In welchen Anwendungsszenarien/Themenbereichen ist der Einsatz von virtuellen 3D-Welten im Rahmen der Aus- und Weiterbildung im Unternehmen denkbar?**

Grundsätzlich zeigen die Evaluationsergebnisse, dass sich alle Befragten zukünftig den Einsatz der virtuellen Umgebung für (Selbstlern-)Szenarien und (Team-)Besprechungen vorstellen können. Sie bestätigen die Einschätzung, dass virtuelle Umgebungen sich vor allem zum Erwerb prozeduralen und deklarativen Wissens eignen (vgl. Heers 2005, S. 25) und bewerten vor allem den Einsatz bei Schulungen mit hohem Anteil an Wissens- und Informationsvermittlung (Fachthemen) sowie Selbstlernszenarien zum Wissensaufbau als sinnvoll. Voraussetzung für einen wirtschaftlichen und dauerhaften Einsatz sei, dass die Themen für große Beschäftigtengruppen relevant sind (z. B. überfachliche Themen wie Projektmanagement) – nur so könne sich eine unternehmensweite und selbstverständliche Nutzung der virtuellen Lernumgebung etablieren.

Darüber hinaus ist die 3D-Umgebung auch für Gruppenarbeiten und Plenumspräsentationen mit bis zu acht Teilnehmenden gut nutzbar. Geeignete Anwendungsmöglichkeiten werden vor allem im standortübergreifenden Austausch – also bei räumlicher Verteilung der Akteure – und bei der Einbindung unternehmensexterner Personen gesehen, da die Kommunikation in der 3D-Umgebung seitens der Führungskräfte besser als via Telefon/E-Mail beurteilt wird.

Für größere Gruppen eignet sich die Plattform nach Ansicht der Befragten nicht. Auch für Aktivitäten, bei denen nonverbale Kommunikation sowie (zwischen-)menschliche Interaktionen wichtig sind, wie z. B. Bewerbungs-, Feedback- und Personalgespräche sowie Schulungen mit viel Interaktion, ist die Verlagerung in die virtuelle Umgebung aus Sicht der Führungskräfte nicht zielführend. Diese Ansicht wird durch die Erkenntnisse aus den überfachlichen Trainings gestützt: Nach Ansicht der Führungskräfte und der Teilnehmenden am überfachlichen Training sind Besprechungen, Erfahrungsaustausch und Gruppenszenarien in der 3D-Welt vor allem dann erfolgreich, wenn sich die Teilnehmenden bereits kennen oder ein gemeinsamer Präsenz-Kick-off vorgeschaltet wird.

### **3.3 Welche Rahmenbedingungen (technische Bedienbarkeit, strukturelle und organisationale Bedingungen etc.) müssen geschaffen werden, damit das Szenario im beruflichen Kontext des Unternehmens sinnvoll eingesetzt werden kann?**

Grundlegende Rahmenbedingungen für die Integration der virtuellen Lernumgebung sind

- Lernkultur sowie lernförderliche Bedingungen an den Arbeitsplätzen,
- technische Infrastruktur (Umfang der IT-Ausstattung, Softwareausstattung, Qualität der IT-Ausstattung, Fortbildungsangebote sowie technischer Support) sowie
- Akzeptanz und Medienkompetenz der Mitarbeitenden, da diese wiederum einen Einfluss auf notwendige Qualifizierungen im Umgang mit der Plattform und deren Anforderungen haben.

Die Lernkultur wurde in den qualitativen Interviews mit den Führungskräften thematisiert, allerdings konnte zu diesem Thema kein aussagekräftiges Ergebnis gewonnen werden. Die technische Infrastruktur wurde von den Befragten als tendenziell positiv bewertet (Schulnoten 1 bis 6; kumulierter Mittelwert 2,3; Standardabweichung 0,87), am besten schneidet der Umfang der IT-Ausstattung und die Softwareausstattung ab.

Hinsichtlich der Akzeptanz digitaler Medien sowie Medienkompetenz ergibt sich ein divergierendes Bild: Die allgemeine Akzeptanz neuer, digitaler Medien ist durchschnittlich recht hoch (Skala 1 – sehr geringe Medienakzeptanz bis 5 – sehr hohe Medienakzeptanz; Mittelwert 4,2; Standardabweichung 0,6), während die Erfahrungen mit neueren Lernformen wie bspw. virtuellen Lernumgebungen und Konferenzen eher gering sind. Aufgrund der fehlenden Erfahrung ergeben sich hohe Anforderungen an die Usability, da die 3D-Welt grundlegend anders zu bedienen ist als klassische, etablierte Kommunikationstools. Die Usability wird von den Befragten zwar als eher gut eingestuft, lässt sich aber dennoch weiter verbessern.

### **3.4 Welche Vor- und Nachteile gegenüber anderen aktuell bereits angewandten bzw. zukünftig geplanten Lehr-/Lernmethoden gibt es aus Sicht der Mitarbeitenden?**

Die meisten Befragten stehen der virtuellen Lernumgebung positiv gegenüber und sehen in der Verschränkung mit bereits angewandten Lehr-/Lernmethoden viele Vorteile.<sup>10</sup> Dazu gehören die orts- und zeitunabhängige Anwendung und auch die Möglichkeit, die Lerngeschwindigkeit selbst zu bestimmen, indem Inhalte individuell wiederholt und pausiert werden können. Zu den Nachteilen gehört das weitgehende Fehlen nonverbaler Kommunikation (Gestik und Mimik), da überwiegend der Sprachkanal genutzt wurde. Dies macht Diskussionen schwierig, da Haltung und nonverbale Rückmeldungen des Gegenübers nicht erkennbar sind.

Aus Sicht der Lehrenden ist zu beachten, dass sich Rolle und Aufgaben des Lernbegleiters in einer virtuellen Umgebung wandelt: Erstens ist zusätzliches technisches Know-how notwendig, zweitens verändert sich die Kontaktaufnahme mit den Teilnehmern/innen, und drittens sind andere Gesprächsregeln als in klassischen Präsenzs Schulungen notwendig. Ein Seminar in der virtuellen Welt sei aus diesen Gründen am besten als TrainerInnen-Tandem durchführbar, da die Schulung sowohl didaktisch als auch technisch betreut werden muss.

### **3.5 Bringt diese Methode des Lernens und der Kollaboration für Mitarbeitende einen Mehrwert?**

Bislang ist der Forschungsstand zum Mehrwert von E-Learning relativ uneinheitlich (Zinn/Guo/Sari 2016, S. 92). Die meisten Studien können keine nachweisbaren Vor-

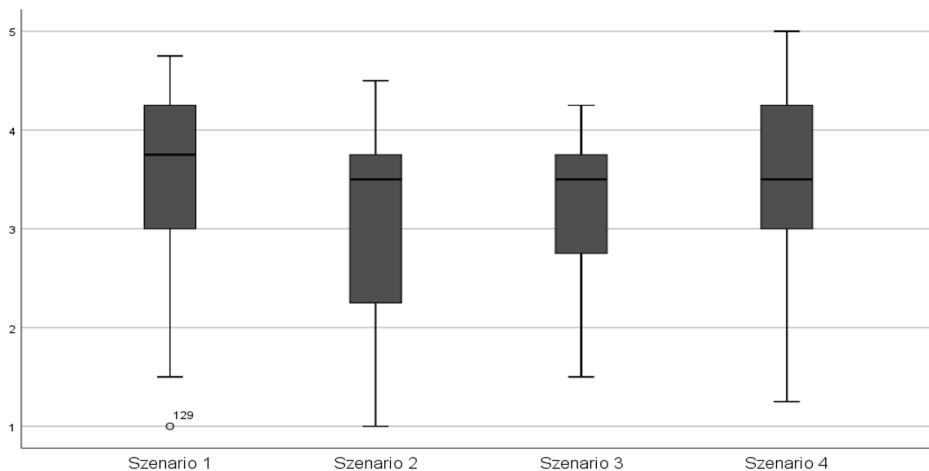
---

<sup>10</sup> Wie bereits erwähnt gibt es keine vergleichenden Analysen zwischen einer am Proof of Concept involvierten Testgruppe sowie einer nicht beteiligten Kontrollgruppe mit traditionellen Lehr-/Lernmethoden. Grundlage der Evaluation sind die subjektiven Einschätzungen und Einstellungen der Mitarbeitenden, Führungskräfte und Lehrenden. Daher werden die von den Befragten genannten Vor- und Nachteile dargelegt, jedoch sind objektive und durch Messungen belegte Vergleiche im Rahmen des vorliegenden Designs nicht möglich.

oder Nachteile bezüglich des Mehrwerts bei E-Learning im Vergleich zu traditionellen Lehr-/Lernformaten identifizieren (Paulus/Strittmatter 2002, S. 295 ff.; Kapp 2012, S. 75 ff.). Jedoch kann studienübergreifend festgestellt werden, dass u. a. Usability und Presence einen positiven Lerneffekt erzeugen können (Sun/Rueda 2012, S. 193 ff.) und gleichzeitig wesentlich dafür verantwortlich sind, dass virtuelle Lernumgebungen akzeptiert und genutzt werden (Ziefle/Jakobs 2010, S. 391 f.).

Sowohl Presence (Skala 1 – virtuelle Welt ist sehr unrealistisch bis 7 – virtuelle Welt ist vollkommen realistisch; Mittelwert 3,9; Standardabweichung 1,1) als auch Usability (Skala 1 – sehr schlechte Usability bis 5 – sehr gute Usability; Mittelwert 3,8; Standardabweichung 0,6) werden von den Befragten als gut eingeschätzt. Weitere aus den Befragungsergebnissen berechnete deskriptive Kennwerte zu Medienakzeptanz, Rahmenbedingungen, Spaß, Usability und Presence liegen alle oberhalb der jeweiligen Skalenmittelwerte und deuten insgesamt auf eine tendenziell positive Bewertung der virtuellen Lernumgebung hin.

In nachfolgender Abbildung sind Boxplots für die subjektive Bewertung des Lernerfolgs<sup>11</sup> auf einer Skala von 1 (gering) bis 5 (hoch) getrennt für die Szenarien abgebildet.



**Abbildung 4:** Boxplots zur individuellen Lernerfolgsbewertung in den einzelnen Szenarien

Grundsätzlich ist die angegebene individuelle Einschätzung des Lernerfolgs positiv zu beurteilen. Für weiterführende Berechnungen wurden die einzelnen Indizes für die Lernerfolgsbewertung in den vier Szenarien zusammengeführt. Die individuelle Beurteilung des Lernerfolgs ( $n = 67$ ) über alle Szenarien hinweg ist mit einem Mittelwert von 3,4 (Standardabweichung 0,9) auf einer Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) zufriedenstellend.

<sup>11</sup> Eine akzeptable interne Konsistenz der Skalen aus je vier Variablen liegt vor (Cronbachs  $\alpha$  von 0,72 bis 0,91).

Die von vielen verschiedenen Faktoren beeinflusste Beurteilung des Lernerfolgs (siehe theoretisches Bezugsmodell) ist zentral für die Evaluation der virtuellen Lernumgebung. In der vorliegenden Untersuchung konnte mittels einer multiplen linearen Regression ( $R^2 = 0,54$ ) kein Einfluss von Akzeptanz, Usability und Presence auf die subjektive Lernerfolgsbewertung festgestellt werden. Die Daten zeigen jedoch, dass sich Usability positiv auf den persönlichen Spaß der Befragten am Arbeiten und Lernen in der virtuellen Welt auswirkt, der wiederum signifikant positiv den Lernerfolg beeinflusst. Das macht deutlich, wie essenziell Spaß am Lernen ist (vgl. Frank 2011) und wie wichtig Usability in diesem Zusammenhang ist.

## 4 Fazit und Empfehlungen

Auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse aus der Evaluation ist eine weiterführende Nutzung der virtuellen Lernumgebung empfehlenswert, auch wenn die Szenarien im PoC didaktisch-konzeptionell die Potenziale des Mediums nicht ausgeschöpft haben. Da Forschungsergebnissen zufolge nicht das gewählte Medium, sondern dessen didaktisch-methodische Aufbereitung (Jahnke 2016, S. 205 ff.) und Kriterien wie Usability und Presence effektrelevant (Hinkofer/Mandl 2003, S. 17; Rey 2009, S. 15) sind, sollten bei der Flächeneinführung vor allem hier zusätzliche Anstrengungen erfolgen und entsprechende didaktische Konzepte für eine Bandbreite an Einsatzmöglichkeiten, eine weiter optimierte Usability sowie die Gewährleistung eines niederschweligen Einstiegs in die virtuelle Lernwelt im Vordergrund stehen.

Im Rahmen der Untersuchung konnten mehrere Handlungsfelder identifiziert werden, in denen eine Optimierung sinnvoll erscheint, um die nachhaltige Integration in bestehende Prozesse zu unterstützen: Zentral ist hierbei der **Aufbau und die Etablierung geeigneter Lernsettings** als Ergänzung bzw. Erweiterung bestehender Formate bzw. unter deren Einbezug (Blended Learning) und der entsprechenden Qualifizierung des Aus- und Weiterbildungspersonals. Zudem bedarf es der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen des Lernens (Rückzugsräume in Großraumumgebungen etc.). Um die **didaktischen Potenziale der Lernumgebung** auszuschöpfen, bedarf es im Vergleich zum PoC variantenreicherer und nonlinearer Lernszenarien, die unterschiedliche Lern- und Lösungswege und ein Lernen aus Fehlern (insbesondere bei der Simulation aus Sicherheitsgründen nicht real darstellbarer Lerninhalte) ermöglichen und NutzerInnen erweiterte Handlungs- und Entscheidungsmöglichkeiten und umfassenderes Feedback (Erläuterungen, Problemlösungsangebote, Handlungsalternativen) geben. Sinnvoll erscheinen außerdem ein stärker gameorientiertes Storytelling (ggf. inklusive Highscoring oder Belohnungssystem) und eine intensivere Nutzung von NPC, um das Presence-Empfinden und die Lernmotivation zu steigern.

Für eine unternehmensweite **Flächeneinführung** ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die Zielgruppe und ggf. auch deren Rahmenbedingungen (Technik, Lernmöglichkeiten etc.) deutlich heterogener sind als im PoC – z.B. hinsichtlich Erwar-

tungen, Vorerfahrungen, Medienaffinität, Selbstlernkompetenz, Sprache usw. Um Vorbehalte abzubauen, Positiverfahrungen zu kommunizieren und gute Praxis sichtbar zu machen, sollten deshalb bereits involvierte Early Adopter und andere technikaffine Mitarbeitende verstärkt als Multiplikatoren und Promotoren der digitalen Lernumgebung genutzt werden.

## Literatur

- Blümel, Eberhard/Jenewein, Klaus/Schenk, Michael (2010): Virtuelle Realitäten als Lernräume. In: *Lernen & Lehren*, 25 (97), S. 6–12.
- Breiter, Andreas/Welling, Stefan/Stolpmann, Björn Eric (2010): Medienkompetenz in der Schule. Integration von Medien in den weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen. In: *Schriftenreihe Medienforschung der LfM*, Band 64.
- Burghard, Ludmila/Hackethal, Konstanze/Liebner, Nicola/Mau, Mareike/Michalak, Corinna/Nikou, Georgia/Zimmermann, Julia (2008): Nutzung und Akzeptanz von E-Learning. Universität Hildesheim, Institut für Psychologie.
- Frank, Gernold P. (2011): Game-Based Learning – Darf Lernen auch Spaß machen? In: Metz, Maren/Theis, Fabienne (Hrsg.): *Digitale Lernwelt – Serious Games. Einsatz in der beruflichen Weiterbildung*, Bielefeld, S. 53–62.
- Gläser, Jochen/Laudel, Grit (2004): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. Wiesbaden.
- Heers, Rainer (2005): *Being There – Untersuchungen zum Wissenserwerb in virtuellen Umgebungen*. Tübingen.
- Hinkofer, Ludwig/Mandl, Heinz (2003): *Implementation von E-Learning in einem Pharmaunternehmen*. München.
- Hopf, Christel (1979): *Soziologie und qualitative Sozialforschung*. In: Hopf, Christel/Weingarten, Elmar (Hrsg.): *Qualitative Sozialforschung*. Stuttgart.
- Jahnke, Isa (2016): *Digital Didactical Designs – Teaching and Learning in CrossAction-Spaces*. New York, London.
- Kapp, Karl M. (2012): *The Gamification of Learning and Instruction*. San Francisco.
- Kerres, Michael (2003): Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien in der Bildung. In: Keil-Slawik, Reinhard/Kerres, Michael (Hrsg.): *Education Quality Forum. Wirkungen und Wirksamkeit neuer Medien*. Münster.
- Kirkpatrick, Donald L. (1998): *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. San Francisco.
- Mayring, Philipp (2001): Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. *Forum Qualitative Sozialforschung*. Online: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/967/2110> (13.09.2018).
- Mayring, Philipp (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Weinheim.
- Nicholson, Scott (2015): A Recipe for Meaningful Gamification. In: Reiners, Torsten/Wood, Lincoln C. (Hrsg.): *Gamification in Education and Business*. Berlin, S. 1–20.
- Niegemann, Helmut M. et al. (2004): *Kompodium E-Learning*. Berlin, Heidelberg.



- Paulus, Christoph/Strittmatter, Peter (2002): Netzbasiertes Lernen in der Hochschule zwischen Anspruch und Wirklichkeit. In: *Unterrichtswissenschaft*, 30 (4), S. 290–303.
- Rey, Günter D. (2009): *E-Learning: Theorien, Gestaltungsempfehlungen und Forschung*. Bern.
- Roznawski, Nina (2013): *Interaktivität beim E-Learning. Eine experimentelle Felduntersuchung*. Dissertation. Technische Universität Darmstadt.
- Schmidt, Jan-Hinrik (2018): Einstieg: Was sind soziale Medien? In: *Social Media. Medienwissen kompakt*. Wiesbaden.
- Schraw, Gregory/Bruning, Roger/Svoboda, Carla (1995): Sources of situational interest. In: *Journal of Reading Behavior*, 27 (1), S. 1–17.
- Schraw, Gregory/Flowerday, Terri/Lehman, Stephen (2001): Increasing situational interest in the classroom. In: *Educational Psychology Review*, 13 (3), S. 211–224.
- Stufflebeam, Daniel L. (2003): The CIPP Model for Evaluation. In: *Stufflebeam, Daniel L./Kellaghan, Thomas (Hrsg.): The International Handbook of Educational Evaluation*. Boston, S. 31–62.
- Sun, Jerry C.-Y./Rueda, Robert (2012): Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. In: *British Journal of Educational Technology*, 43 (2), S. 191–204.
- Thielsch, Meinold T./Weltzin, Simone (2009): Online-Befragung in der Praxis. In: *Brandenburg, Torsten/Thielsch, Meinold T. (Hrsg.): Praxis der Wirtschaftspsychologie*. Münster, S. 69–85.
- Velez, John A./Greitemeyer, Tobias/Whitaker, Jodi L./Ewoldsen, David R./Bushman, Brad J. (2014): Violent Video Games and Reciprocity: The Attenuating Effects of Cooperative Game Play on Subsequent Aggression. *Communication Research*.
- Wegner, Kai (2017): *Augmented Reality und Virtual Reality in Veranstaltungen*. In: *Knoll, Thorsten (Hrsg.): Veranstaltungen 4.0*. Wiesbaden, S. 121–133.
- Weisbecker, Anette/Ilg, Rolf/Kempf, Fabian (2013): Einsatz von kollaborativen virtuellen Umgebungen bei der berufsbegleitenden Weiterbildung. In: *Journal of Technical Education (JOTED)*, 1 (1), S. 23–39.
- Zieffle, Martina/Jakobs, Eva-Maria (2010): New challenges in Human Computer Interaction: Strategic Directions and Interdisciplinary Trends. In: *4th International Conference on Competitive Manufacturing Technologies*, S. 389–398.
- Zinn, Bernd/Guo, Qi/Sari, Duygu (2016): Entwicklung und Evaluation der virtuellen Lern- und Arbeitsumgebung VILA. In: *Journal of Technical Education (JOTED)*, 4 (1), S. 89–117.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Ausschnitt aus der virtuellen Lernumgebung .....	257
Abb. 2	Evaluationsdesign – Verknüpfung von CIPP-Modell und 4-Ebenen-Modell ...	258
Abb. 3	Theoretisches Bezugsmodell der einzelnen Kriterien .....	259
Abb. 4	Boxplots zur individuellen Lernerfolgsbewertung in den einzelnen Szenarien	264

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Übersicht über die im Proof of Concept erprobten Szenarien .....	258
--------	--	-----

## Autor und Autorin

### Matthias Kohl

Projektgruppenleiter

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb), Nürnberg

[www.f-bb.de](http://www.f-bb.de)

[matthias.kohl@f-bb.de](mailto:matthias.kohl@f-bb.de)

### Sabrina Lorenz

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb), Nürnberg

[www.f-bb.de](http://www.f-bb.de)

[sabrina.lorenz@f-bb.de](mailto:sabrina.lorenz@f-bb.de)

# Das Finanzwissen der Kärntner Erwerbsbevölkerung

## *Eine empirische Analyse des Einflusses sozioökonomischer Charakteristika*

FLORIAN KANDUTSCH, ROBERT KLINGLMAIR

### **Abstract**

Angesichts komplexer werdender Wirtschaftszusammenhänge und Finanzprodukte gewinnt die finanzielle Allgemeinbildung der Bevölkerung zunehmend an Bedeutung und stellt einen sogenannten „*Life Skill*“ des 21. Jahrhunderts dar. Der vorliegende Beitrag hat es sich daher zum Ziel gesetzt – anhand einer erstmalig explizit für das Bundesland Kärnten durchgeführten Erhebung –, das Finanzwissen („Financial Literacy“) der Kärntner Erwerbsbevölkerung detailliert zu betrachten. Auf Basis univariater Analysen und einer OLS-Regressionsschätzung wird der Einfluss wesentlicher sozioökonomischer Merkmale auf den individuellen Finanzwissensstand herausgearbeitet. Die generierten Ergebnisse liefern erste Anhaltspunkte zur Verbalisierung stimulierender Bildungsinitiativen und zeigen auf, dass gerade das Bildungsniveau der Befragten einen maßgeblichen Einfluss auf die Financial Literacy dieser nimmt.

## **1 Einleitung und Problemstellung**

Seit dem Ausbruch der jüngsten Finanz- und Wirtschaftskrise ist das Finanzwissen („Financial Literacy“) – als spezifischer Teilbereich ökonomischer Bildung – vermehrt in den Interessenmittelpunkt von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft gerückt. Im Angesicht immer komplexerer Wirtschaftszusammenhänge und Finanzprodukte stellt ein adäquater Finanzwissensstand eine notwendige Voraussetzung dar. Dies erscheint als notwendig, da ein entsprechendes Wissen in finanziellen Angelegenheiten einen nicht nur für das Individuum immer wichtiger werdenden „*Life Skill*“ darstellt, sondern mangelndes Finanzwissen auch für die Gesellschaft bzw. Volkswirtschaft mit negativen Implikationen verbunden ist. Eine informierte Bevölkerung kann nicht nur nachhaltige(re) persönliche Investitions- und Finanzentscheidungen treffen, sondern auch geldpolitische Strategien bzw. Entscheidungen der Wirtschaftspolitik besser verstehen (vgl. Greimel-Fuhrmann 2014, S. 48); demnach kann Finanzbildung als komplementäres Element regulatorischer Maßnahmen zur Erhöhung der Finanzmarktstabilität verstanden werden (vgl. Silgoner/Weber 2015, S. 40). Eine höhere Finanzkompetenz der Bevölkerung weist somit unzweideutig

eine starke gesellschaftliche und volkswirtschaftliche Relevanz auf (vgl. Fluch 2007, S.90), die nach einem kurzen Abriss des Finanzwissen-Konzepts noch detaillierter dargestellt wird.

Konzeptionsbezogen sind im wissenschaftlichen Diskurs sehr heterogene Definitionen des komplexen Finanzwissen-Konstrukts zu finden, was der Tatsache zu schulden ist, dass die Ziele jeweiliger Erhebungen stark differieren (vgl. Fessler/Schürz/Wagner/Weber 2007, S. 54). Diese Definitionen reichen von (i) einer spezifischen Form des Wissens im finanziellen Kontext, (ii) der Fähigkeit, dieses Wissen anzuwenden, (iii) dem selbst eingeschätzten Wissen, (iv) adäquatem finanziellen Verhalten bis hin zu (v) finanzieller Erfahrung (vgl. Hung/Parker/Yoong 2009, S. 3). Die am weitesten gefasste stammt dabei von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), die neben einer Bewusstseins-, Wissens- und Einstellungskomponente auch Informationen über das Verhalten der Befragten hinsichtlich finanzieller Entscheidungen beinhaltet. Laut dieser wird Financial Literacy definiert als:

„A combination of awareness, knowledge, skill, attitude and behaviour necessary to make sound financial decisions and ultimately achieve individual financial wellbeing“ (OECD/INFE 2016, S. 47).

Finanziell gebildet zu sein bedeutet im Wesentlichen, die für finanzielle Entscheidungen notwendigen (ökonomischen) Informationen zu finden und so verarbeiten zu können, dass der Outcome informierte Entscheidungen über Finanzplanung, Wohlstandsakkumulation, Schulden und Pension beinhaltet (vgl. Lusardi/Mitchell 2014, S. 6). Insgesamt kann Finanzwissen als eine Facette wirtschaftlicher Kompetenz („Economic Literacy“) gesehen werden, wobei sich dieses noch ausdifferenzierter darstellen ließe (vgl. OECD/INFE 2016, S. 8). Strikt getrennt werden sollte es von finanzieller (Aus-)Bildung, als dies den Prozess der Wissensaneignung darstellt (vgl. Hung/Parker/Yoong 2009, S. 5); für eine grundlegende Diskussion des komplexen Financial-Literacy-Konzepts sei an dieser Stelle auf Remund (2010, S. 279 ff.) verwiesen. Vorliegender Beitrag fokussiert sich auf die Wissens- und Fähigkeiten-Komponente, um die dahin gehenden Kompetenzen interessierender Bevölkerungsgruppen unter Verwendung des im internationalen Diskurs mittlerweile zum Standard gewordenen OECD-Messinstrumentariums (vgl. Abschnitt 2) herausarbeiten zu können.

Betrachtet man sich internationale (Lusardi/Mitchell 2014; Lusardi/Mitchell/Curto 2010) als auch nationale (Silgoner/Weber 2015; Allianz 2017; Aubram/Kovarov-Simecek/Wanzenried 2016) empirische Befunde das Finanzwissen betreffend, so belegen fast ausnahmslos alle Erhebungen, dass sich mitunter große Wissenslücken der Befragten auftun und ein eindeutiger Aufholbedarf betroffener Personengruppen induziert ist. Mit speziellem Fokus auf die in Österreich verbreitete Financial Literacy kann gefolgert werden:

„... there is an urgent need to improve the understanding of money and financial matters and to teach people how to prudently deal with money and plan their finances“ (Greimel-Fuhrmann/Silgoner/Weber/Taborsky 2016, S. 251).

Auch die im Rahmen der PIAAC-Erhebung identifizierten alltagsmathematischen Kompetenzen der österreichischen Bevölkerung deuten auf Aufholbedarf hin. Zwar liegt Österreich über dem Durchschnitt der teilnehmenden OECD-Länder, um jedoch zur Spitze aufzuschließen, fehlt es an mathematischer Problemlösungskompetenz, die auch im Rahmen der Untersuchungen zum Finanzwissen regelmäßig erhoben werden (vgl. Statistik Austria 2013, S. 49 ff.).

Empirische Evidenz zeigt, dass Personen, die über einen niedrigen Finanzwissensstand verfügen, großteils keine soliden Finanzentscheidungen treffen können (vgl. Calcagno/Monticone 2015, S. 363). Ein niedriges Finanzwissenslevel bedeutet nicht zwangswise unmittelbare finanzielle Fehlentscheidungen, jedoch zeigt sich, dass gerade jene Personen, die ein solches aufweisen, weniger aktiv am Aktienmarkt partizipieren, eine Portfolio-Unterdiversifizierung aufzeigen, träge in ihrem Portfolio-Management sind, oft informelle Kreditquellen nutzen und an Überschuldung leiden (Guiso/Jappelli 2008, S. 13 f.; Almenberg/Dreber 2015, S. 141; van Rooij/Lusardi/Alessie 2011, S. 464; Lusardi/Mitchell 2007, S. 219; Klapper/Lusardi/Panos 2013, S. 3907); alleine im ersten Halbjahr 2018 stieg die Anzahl der eröffneten Privatkonkurse in Kärnten um 112,6 % zum Vergleichszeitraum 2017 an (Gesamtösterreich: +85,5 %; vgl. KS.1870 2018). Diese Aspekte zeigen sich vor allem vor dem Hintergrund der zunehmend in den privaten Verantwortungsbereich fallenden persönlichen Altersvorsorge – im Umfeld eines zunehmend volatileren ökonomischen Klimas – von stetig wachsender Relevanz. Die sozialen Sicherheitssysteme (Stichwort: Pensionssystem) werden durch eine steigende Lebenserwartung und sinkende Geburtenzahlen vor umfangreiche Herausforderungen gestellt. Makroperspektivisch gesehen stellt eine mangelnde Financial Literacy dann ein Problem dar, wenn aus aggregierten Fehloptimierungen persönlicher Finanzplanung Marktinsuffizienzen resultieren, die in dem Entstehen von Externalitäten (vgl. Hastings/Madrian/Skimmyhorn 2013, S. 362 ff.) und Internalitäten (vgl. Barr/Mullainathan/Shafir 2009, S. 33 ff.) begründet liegen; Eingriffe seitens des Staates erscheinen somit als notwendig und effizienzsichernd. Das Standardmodell der intertemporalen Entscheidungen postuliert, dass Individuen ihren erwarteten Nutzen maximieren und Entscheidungen bzgl. Konsum und Ersparnis auf Basis ihrer erwarteten, lebenslangen Ressourcen und Präferenzparameter ständig neu bewerten und treffen. Grundvoraussetzung dieses Modells ist jedoch, dass diese Entscheidungen von völlig rational informierten Personen getroffen werden, die in der Lage sind, zukünftiges Einkommen und Zinsen einzuschätzen und auf den heutigen Zeitpunkt abzuzinsen (vgl. Jappelli/Padula 2013, S. 2779 f.).

Der Fakt, dass grundlegende finanzwirtschaftliche Konzepte wie jene der Risikodiversifikation, Inflation oder des Zinseszins effekts nicht verstanden werden, deutet im Rahmen eines zunehmend komplexeren Finanzumfelds auf möglichst umfassende Bildungsinitiativen hin, die einen Auf- bzw. Ausbau von Finanzwissen zum Ziel haben. Diese Interventionsstrategien müssen einerseits auf wissenschaftlichen Erkenntnissen aufbauen, insofern die Effektivität und Effizienz dieser gewährleistet werden sollen. Andererseits sollten diese nicht pauschaliert erfolgen, da zielgerich-

tete Maßnahmen für benachteiligte Gruppen sich als zweckmäßiger zeigen. Der vorliegende Beitrag hat es sich daher zum Ziel gesetzt, einen ersten Schritt in der Identifizierung des Einflusses wesentlicher sozioökonomischer Merkmale (etwa Geschlecht, Alter, Bildungsniveau etc.) auf die Financial Literacy der Kärntner Erwerbsbevölkerung zu tun und somit der (regionalen) Bildungspolitik Anhaltspunkte im Sinne empirischer Evidenz zur Verbalisierung von Stimulierungsmaßnahmen zu liefern.

## 2 Methodik und Eckdaten der empirischen Erhebung

Um einen vertieften Einblick in die Finanzkompetenz der Kärntner Erwerbsbevölkerung zu erhalten, wurde ein modular aufgebautes Erhebungsinstrument mit insgesamt 59 Fragen konzipiert, welches anhand der gängigen OECD-11-Standardfragen den Wissensstand erhob (vgl. OECD/INFE 2015, S. 28 ff.). Dieses beinhaltete – neben den Fragen zum Finanzwissen – Fragen zu personenbezogenen (z. B. Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund etc.) sowie bildungs- und berufsbezogenen Merkmalen (z. B. formales Bildungsniveau, kulturelles Kapital, Netto-Familieneinkommen etc.), um Unterschiede im Finanzwissensstand getrennt nach diesen herausarbeiten zu können. Trotz Kritik an den OECD-Finanzwissensfragen und etwaiger damit einhergehender Nachteile (vgl. Greimel-Fuhrmann 2014, S. 49 f.; Lusardi/Mitchell 2014, S. 11 ff.; Schmeiser/Seligman 2013, S. 245 ff.) zeigen sich diese nach wie vor als adäquatestes Instrumentarium zur Messung der Financial Literacy.

Die Fragen zur Messung dieser reichen dabei von Grundrechnungsarten im finanziellen Kontext über das Verständnis grundlegender ökonomischer Konzepte wie Inflation, der Arbeitsweise des Zinseszins effekts bis hin zu vergleichsweise komplexeren Konzepten, wie etwa dem Zusammenhang von Zinsen und Anleihen oder jenem der Risikostreuung; hingewiesen sei an dieser Stelle, dass keine der elf Fragen zum Finanzwissen explizites Expertenwissen voraussetzt. Den Fragen liegen dabei vier Grundprinzipien zugrunde: (1) Einfachheit im Sinne der Abfrage von fundamentalem Basiswissen im finanziellen Kontext, (2) Relevanz der Fragen für das Alltagsleben, (3) Bündigkeit im Sinne kurz gehaltener Fragenlänge und -anzahl und (4) die Eigenschaft zur Differenzierung des Finanzwissens (vgl. Lusardi/Mitchell 2014, S. 10).

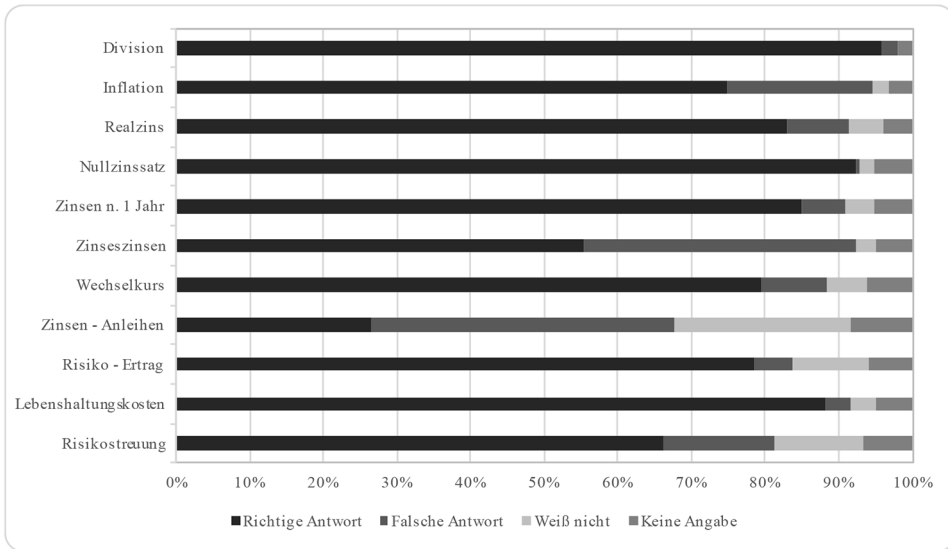
Zielgruppe der empirischen Untersuchung waren alle Kärntnerinnen und Kärntner im erwerbsfähigen Alter von 15 bis 64 Jahren; laut Daten der amtlichen Statistik belief sich die Grundgesamtheit zum Zeitpunkt der Stichprobenziehung (01.01.2017) auf 367.390 Personen (vgl. Statistik Austria 2017). Über das Zentrale Melderegister (ZMR) wurde eine uneingeschränkte Zufallsstichprobe von rund 2% gezogen und der Fragebogen anschließend an diesen Personenkreis postalisch versendet. Vom Start der Erhebung im März 2017 konnte bis Ende April 2017 ein Rücklauf von 1.008 verwertbaren Fragebögen bzw. eine Rücklaufquote von 13,7% erzielt werden. Verglichen mit bisherigen Forschungsarbeiten zu diesem Thema in Österreich,

liegt die relative Größe der Stichprobe nicht nur deutlich über diesen (vgl. Silgoner/Weber 2015, S. 40; OECD/INFE 2016, S. 65; Aubram/Kovarova-Simecek/Wanzenried 2016, S. 11; Allianz 2017, S. 6), sondern ist auch – mit nur marginalen Abweichungen im Wesentlichen – der Kärntner Erwerbsbevölkerung repräsentativ etwa in Hinblick auf das Alter, Geschlecht, die regionale Herkunft oder das formale Bildungsniveau; damit stand ein qualitativ hochwertiges Datensample für die weiteren statistischen Auswertungen zur Verfügung, die nun in Abschnitt 3 präsentiert werden. Die Auswertungen beinhalten neben ausgewählten Ergebnissen auf Basis univariater Analysen (t-Tests und Varianzanalysen) auch die Schätzergebnisse eines OLS-Regressionsmodells, in welchem – unter Konstanthaltung der restlichen Variablen – die wesentlichen sozioökonomischen Charakteristika hinsichtlich ihres Einflusses auf den Wissensstand untersucht werden.

### 3 Ergebnisse der empirischen Analyse im Überblick und Detail

Betrachtet man sich die Ergebnisse der Auswertungen im Gesamtüberblick, so erscheint das Resultat von durchschnittlich 8,19 richtig beantworteter OECD-11-Standardfragen – insbesondere im Vergleich zur bisher größten österreichweiten und unmittelbar vergleichbaren Untersuchung (7,29 richtige Angaben) von Silgoner/Weber (2015, S. 41 ff.) – als durchaus positiv. Anhand der folgenden Grafik können dabei die Antworten auf die Finanzwissensfragen eingesehen werden, wobei auffällt, dass der Anteil richtiger Antworten auf vergleichsweise schwierigere Fragen, wie etwa die Arbeitsweise des Zinseszins effekts oder das Konzept der Risikostreuung, deutlich abnimmt. Auffallend hierbei ist, dass die Frage bzgl. der Auswirkungen von Wechselkursschwankungen in Kärnten signifikant häufiger richtig beantwortet wurde (79,0 % vs. 54,0 % bei Silgoner/Weber 2015, S. 43), was vermutlich der in den letzten Jahren intensiven medialen Berichterstattung dahin gehend (siehe Schweizer-Franken-Kredite) zuzuschreiben ist.

Während in der vorliegenden Untersuchung ein Anteil von 56,9 % mehr als acht Fragen korrekt beantworten konnte, war dies in der OeNB-Untersuchung von Silgoner und Weber bei lediglich rund 36,0 % der Fall; jeder Zehnte konnte alle elf Fragen richtig beantworten (4,0 % bei Silgoner/Weber, S. 43). Wie aus Abbildung 1 gefolgert werden kann, deuten insbesondere die Ergebnisse auf die Fragen zur Inflation, Zinseszinsrechnung, dem Zusammenhang zwischen Zinsen und Anleihen sowie dem Konzept der Risikostreuung auf erhebliche Wissenslücken der Kärntner Erwerbsbevölkerung hin.



**Abbildung 1:** Antworten auf die OECD-11-Finanzwissensfragen (in %; n = 1.008)

Differenziert man die Ergebnisse zusätzlich nach bestimmten sozioökonomischen Charakteristika, so werden – auf Basis univariater Finanzwissensanalysen – teils sehr deutliche Wissenslücken zwischen einzelnen Personengruppen identifiziert. So konnte in der vorliegenden Untersuchung eine geschlechterspezifische Divergenz im Wissensstand herausgearbeitet werden, als Frauen mit 7,79 richtigen Angaben statistisch signifikant weniger Finanzwissensfragen korrekt beantworteten als die Vergleichsgruppe der Männer mit 8,63 richtigen (t-Test:  $t = 5,605$ ;  $p = 0,000$ ;  $n = 998$ ); dieses geschlechterspezifische Ergebnis konnte auch in anderen Untersuchungen identifiziert werden (vgl. Silgoner/Weber 2015, S. 45; Almenberg/Dreber 2015, S. 141). Neben dem Geschlecht der Befragten nimmt auch das Alter einen signifikanten Einfluss auf die Anzahl richtiger Antworten. Gerade Jüngere (< 25 Jahre) weisen mit einem Mittelwert von 7,48 ein unterdurchschnittliches Finanzwissen auf, was sich im Vergleich zu den anderen vier Alterskategorien in Zehnjahresschritten<sup>1</sup> und auf Basis einer einfaktoriellen ANOVA ebenfalls als signifikant zeigt ( $F = 3,65$ ;  $p = 0,005$ ;  $n = 993$ ) sowie national (vgl. Allianz 2017, S. 10; Silgoner/Weber 2015, S. 45) und international einheitlich belegt ist (vgl. Lusardi/Mitchell/Curto 2010, S. 366 f.). Ein migrationspezifischer Unterschied im Wissensstand zeigte sich lediglich auf einem Signifikanzniveau von 10 % als signifikant. Personen mit Migrationshintergrund erster Generation erreichten einen Mittelwert richtiger Angaben von 7,64, jene ohne einen solchen leicht überdurchschnittliche 8,24 (t-Test:  $t = 1,957$ ;  $p = 0,053$ ;  $n = 1.008$ ). Regionalspezifische Unterschiede differenziert nach NUTS-3-Gebietseinheiten wurden im Datensample hingegen nicht identifiziert, auch wenn der Kärntner Zentral-

1 Die Alterskohorten teilten sich wie folgt auf: 15–24 Jahre; 25–34 Jahre; 35–44 Jahre; 45–54 Jahre; über 55 Jahre.



raum vermeintlich besser abschneidet (Unterkärnten: 8,06; Oberkärnten: 8,20; Zentralraum Kärnten: 8,26; ANOVA:  $F = 0,62$ ;  $p = 0,538$ ;  $n = 1.005$ ).

Die größten Unterschiede im Wissensstand ergaben sich nach der Differenzierung des formalen Bildungsniveaus der Befragten, ein Ergebnis, das bereits ex ante vermutet und in einer Vielzahl an Erhebungen recht umfangreich belegt ist (vgl. Lusardi/Mitchell 2014, S. 19 f.; Silgoner/Weber 2015, S. 46). Jene Befragte, die in die – nach ISCED-2011-Klassifikation – niedrigste Bildungskategorie fallen (max. Pflichtschulbildung), weisen den größten Aufholbedarf aller benachteiligten Personengruppen auf. Mit lediglich 5,80 korrekten Antworten ist ein dringender Aufholbedarf dieser Gruppe gegenüber den beiden anderen induziert (mittel: 8,09; hoch: 9,27) – ein statistisch wiederum hochsignifikantes Ergebnis auf Basis einer einfaktoriellen Varianzanalyse ( $F = 61,16$ ;  $p = 0,000$ ;  $n = 859$ ). Auch differenziert nach dem kulturellen Kapitel („Bücherfrage“), das nicht unmittelbar in Zusammenhang mit dem formalen Bildungsniveau steht, lässt sich ein signifikanter Unterschied im Finanzwissensstand analysieren. Personen mit einem hohen kulturellen Kapital (sehr viele und viele Bücher) und 8,55 richtigen Angaben wussten knapp eine Frage mehr als das Pendant (wenig und sehr wenige Bücher: 7,53), was sich auf Basis eines t-Tests als statistisch hochsignifikant zeigt ( $t = -6,230$ ;  $p = 0,000$ ;  $n = 1.006$ ). Ebenso weisen Befragte mit höherem Netto-Haushaltseinkommen<sup>2</sup> eine signifikant höhere Financial Literacy auf. Jene Befragte, die angaben, weniger als 1.500 € pro Monat zu Verfügung zu haben, erreichten einen Mittelwert richtiger Angaben von 7,04. Im Vergleich zur Gruppe, die zwischen 1.500 € und 3.000 € rangiert (8,37), und zu jener, die über 3.000 € verdient (8,94), deutet das Ergebnis auf Wissenslücken der Gruppe der Geringverdiener hin ( $F = 43,01$ ;  $p = 0,000$ ;  $n = 916$ ).

Um die anhand der univariaten Analysen signifikanten Ergebnisse auch hinsichtlich ihrer Signifikanz bei gleichzeitiger Konstanthaltung anderer Variablen zu untersuchen, wurde ein OLS-Regressionsmodell gerechnet. Der Finanzwissensscore – im Sinne der Anzahl richtiger Angaben auf die OECD-Standardfragen – diente dabei als Regressand und wurde auf die folgenden Variablen regressiert: Geschlecht, Alter, formales Bildungsniveau, kulturelles Kapital und Netto-Haushaltseinkommen. Dabei waren bis auf das Alter, welches als metrisches Merkmal Eingang in die Analyse fand, alle Variablen als Dummy-Variablen codiert.

Die Schätzergebnisse, die Tabelle 1 entnommen werden können, unterstreichen die Ergebnisse zuvor durchgeführter Analysen und zeigen den Einfluss wesentlicher sozioökonomischer Charakteristika auf den Finanzwissensstand. Sie zeigen, dass Männer hinsichtlich des Finanzwissensscores besser abschneiden als Frauen und durchschnittlich 0,87 mehr Fragen richtig beantworten. Ebenso zeigt sich das Alter als einflussgebender Faktor, als das Finanzwissen sich mit zunehmendem Alter ansteigend zeigt. Auf Basis der Regressionsanalyse zeigt sich insbesondere das formale Bildungsniveau als maßgeblicher Regressor. Personen mit mittlerem bzw. ho-

---

2 Das Einkommen wurde dabei in Kategorien abgefragt, da zahlreiche eigene empirische Erhebungen zu anderen Fragestellungen gezeigt haben, dass die Bereitschaft zur Auskunft über das Einkommen bei dieser Vorgehensweise am höchsten ist. Unter dem Netto-Familienkommen versteht sich das Einkommen aller im Haushalt lebenden Personen ohne Kinder zuzüglich öffentlicher Beihilfen wie Kindergeld oder Arbeitslosengeld.

hem Bildungsniveau erreichen einen deutlich höheren Finanzwissensscore als jene mit maximal Pflichtschulbildung. Auch ein hohes objektiviertes Kulturkapital führt zu einem höheren Wissensscore, ein Konzept, welches nicht unmittelbar mit dem formalen Bildungsniveau der Befragten zusammenhängt. Weiterführend zeigt sich, dass gerade Geringverdiener (< 1.500€) schlechter abschneiden als Befragte mit mittlerem bzw. hohem Netto-Haushaltseinkommen. Dieser Umstand ist laut Atkinson und Messy (2012, S. 48 ff.) möglicherweise darauf zurückzuführen, dass diese Gruppe nicht die Möglichkeit bzw. Flexibilität aufweist, durch „Learning by Doing“ Fehler zu machen und daraus zu lernen.

Mit einem  $R^2$  von 0,21 können demnach ca. 21% der Variation im Finanzwissensscore anhand der fünf in das Modell inkludierten Variablen erklärt werden. Aufgrund der Anzahl an inkludierten Variablen und dem Ziel, jene Personengruppen zu identifizieren, die einen Aufholbedarf hinsichtlich ihres Finanzwissens aufweisen, erscheint das  $R^2$  als angemessen. Ein eher niedriges  $R^2$  stellt einen einheitlichen Befund verglichen mit anderen Analysen des Finanzwissens dar (vgl. Silgoner/Greimel-Fuhrmann/Weber 2015, S. 43).

**Tabelle 1:** Ergebnisse des Schätzmodells<sup>3</sup>

Konstante	4.27*** (0.398)
Männlich	0.87*** (0.144)
Alter	0.12** (0.006)
Bildungsniveau mittel	1.60*** (0.289)
Bildungsniveau hoch	2.42*** (0.317)
Kulturelles Kapital	0.74*** (0.157)
Netto-Familieneinkommen 1.500-3.000 €	0.98*** (0.187)
Netto-Familieneinkommen über 3.000 €	1.19*** (0.203)
Beobachtungen	902
$R^2$	0.21

Standardfehler in Klammern

Signifikanz: \*\*\*  $p \leq 0.01$ ; \*\*  $p \leq 0.05$ ; \*  $p \leq 0.10$

3 Die Ergebnisse der Regressionsdiagnostik weisen auf nicht verzerrte Schätzer hin.

Die vorliegenden empirischen Analysen und Ergebnisse skizzieren ein differenziertes Bild der Finanzbildung in Kärnten. Neben Individuen, die überdurchschnittlich abschneiden, zeigten sich im Rahmen der Auswertungen auch Gruppen von Personen, die – deutlich – unter dem Durchschnitt rangieren und deren Wissenslücken es im Sinne der Gesellschaft zu schließen gilt.

## 4 Zusammenfassung und Ausblick

Finanzmärkte weltweit entfalteten sich im Rahmen der letzten Jahre zunehmend zugänglicher für Kleininvestorinnen und Kleininvestoren, als neue Finanzprodukte und -dienstleistungen immer schneller diffundierten. Während die Ausbreitung teilweise sehr komplexer Finanzprodukte viele Vorteile mit sich bringt, ringen diese der Bevölkerung immer mehr Eigenverantwortung bei Entscheidungen hinsichtlich des Leihens, Sparens und Investierens von Geld und der Dekumulation von Vermögenswerten ab (vgl. Lusardi/Mitchell 2014, S. 5 f.). Heutige Finanzentscheidungen sind komplex und oft mit hohen Risiken und Kosten verbunden, demnach sollte die Ausstattung der Haushalte mit einem entsprechenden, für diese Entscheidungen notwendigen Wissen gegeben sein (vgl. Bumcrot/Lin/Lusardi 2013, S. 1 f.). Reflektierte und solide Finanzentscheidungen, die aufgrund menschlicher Individualität höchst unterschiedlich ausfallen, sind demnach nur mit einem ausreichendem Know-how möglich, insbesondere um die damit verbundenen Risiken zu verstehen und zu minimieren (vgl. Greimel-Fuhrmann 2016, S. 15 f.). In die eigene Financial Literacy zu investieren, was als eine spezielle Form der Akkumulierung von Humankapital gesehen werden kann, stellt für Individuen einen Trade-off zwischen Nutzen und Kosten dar, der für einen großen Anteil zulasten der Verbesserung des Finanzwissens fällt (vgl. Japelli/Padula 2013, S. 2790). Ein gewisser Level an finanzieller Ignoranz kann für den Einzelnen bzw. die Einzelne sogar optimal sein (vgl. Lusardi/Michaud/Mitchell 2017, S. 470), sollte jedoch aus volkswirtschaftlicher Perspektive dezidiert vermieden werden.

Der vorliegende Beitrag samt erstmaliger expliziter Erhebung des Finanzwissens in Kärnten kann dabei als Weiterführung der Anstrengungen der OECD hinsichtlich der Ableitung von Policy-Maßnahmen verstanden werden. Wie die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zeigen, sind gerade Frauen, Jüngere, formal weniger Gebildete, Personen mit niedrigem Kulturkapital sowie Einkommen von einem vergleichsweise geringen Finanzwissen betroffen. Um diese herausgearbeiteten Wissenslücken induzierter Bevölkerungsgruppen zu schließen, gilt es, vollumfängliche Bildungsinitiativen zu initiieren, die gepaart mit Begleitmaßnahmen, wie bspw. der Vermittlung der Wichtigkeit der Beschäftigung mit den eigenen Finanzen, auf empirischer Evidenz aufbauen müssen; nur so kann die Effektivität und Effizienz dieser gewährleistet sein.

Gerade weil sich Individuen oft dafür entscheiden, wenig bis nichts in ihre eigene Financial Literacy zu investieren, kann es sozial optimal sein, bereits frühzeitig

im formalen Bildungssystem Initiativen zur Stimulierung dieser zu implementieren. Trotz eines etwaigen Defizits fehlender bzw. weiterer Investitionen in das eigene Humankapital, sorgen frühzeitige Interventionen für einen größeren Wohlfahrtschub (Lusardi/Michaud/Mitchell 2011, S. 21 ff.). Solche Investitionen sind sowohl mit monetären als auch zeitlichen Kosten verbunden, weshalb Unterschiede im Finanzwissensstand mitunter rational begründet sein können und die es bei der Maßnahmenplanung zu bedenken gilt. Gerade deshalb und in Verbindung mit den skizzierten Ergebnissen des Einflusses wesentlicher sozioökonomischer Charakteristika stellt gerade das formale Bildungsniveau der Befragten einen maßgeblichen Einflussfaktor dar. Das „Presidents Advisory Council on Financial Literacy“ in den USA hat dazu im Jahr 2008 mehrere Empfehlungen vorgeschlagen, von denen insbesondere die Implementierung finanzieller Bildung zeitnahe im Pflichtschulbereich als wichtigste und niederschwelligste Maßnahme gesehen wird, um alle Bevölkerungsschichten noch im formalen Bildungssystem erreichen zu können, selbst dann, wenn dieses frühzeitig verlassen wird.

Aktive Wirtschaftsteilnehmerinnen und Wirtschaftsteilnehmer sollten sich der durch ihre ökonomischen Handlungen bedingten – auch gesellschaftlichen – Implikationen bewusst sein. Dass dies nicht notwendigerweise der Fall ist, darauf deuten die vorliegenden Befunde eindrücklich hin und bescheinigen gleichzeitig die große Relevanz finanzieller Allgemeinbildung, nicht nur im Rahmen beruflicher Bildung, sondern als Teilbereich der Allgemeinbildung.

## Literatur

- Allianz (2017): When will the penny drop? Money, financial literacy and risk in the digital age. In: International Pension Papers, 01/17, S. 1–26.
- Almenberg, Johan/Dreber, Anna (2015): Gender, stock market participation and financial literacy. In: Economics Letters, 137, S. 140–142.
- Atkinson, Adele/Messy, Flore-Anne (2012): Measuring Financial Literacy. Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. Paris.
- Aubram, Tatjana/Kovarova-Simecek, Monika/Wanzenried, Gabrielle (2016): Financial Literacy and Pension Planning – A Comparative Study for Austria and Switzerland. In: SSRN Electronic Journal. Online: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2892726](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2892726) (19.07.2018).
- Barr, Michael/Mullainathan, Sendhil/Shafir, Eldar (2009): The Case for Behaviorally Informed Regulation. In: Moss, David/Cisternino, John (Hrsg.): New Perspectives on Regulation. Cambridge, Mass., S. 25–61.
- Bumcrot, Christopher/Lin, Judy/Lusardi, Annamaria (2013): The Geography of Financial Literacy. In: Numeracy, 6 (2), S. 1–16.
- Calcagno, Riccardo/Monticone, Chiara (2015): Financial literacy and the demand for financial advice. In: Journal of Banking & Finance, 50, S. 363–380.
- Fessler, Pirmin/Schürz, Martin/Wagner, Karin/Weber, Beat (2007): Die Finanzkompetenz der österreichischen Bevölkerung. In: Geldpolitik & Wirtschaft, Q3/07, S. 53–71.

- Fluch, Manfred (2007): Das Bildungsangebot ausgewählter Zentralbanken zu Wirtschafts- und Finanzthemen. In: *Geldpolitik & Wirtschaft*, Q3/07, S. 90–109.
- Greimel-Fuhrmann, Bettina (2014): Financial Literacy – die schwierige Messung eines „Life Skill“. In: *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft*, 32 (5), S. 48–53.
- Greimel-Fuhrmann, Bettina (2016): Finanzbildung in Österreich – Ergebnisse der OECD-Measuring Financial Literacy-Studie und Desiderata. In: *Wissenplus – Sonderausgabe Wissenschaft*, 16/17 (3), S. 14–19.
- Greimel-Fuhrmann, Bettina/Silgoner, Maria/Weber, Rosa/Taborsky, Martin (2016): Financial Literacy in Austria. In: Aperia, Carmela et al. (Hrsg.): *International Handbook of Financial Literacy*. Singapore, S. 251–262.
- Guiso, Luigi/Jappelli, Tullio (2008): Financial Literacy and Portfolio Diversification. In: *EUI Working Papers*, 31, S. 1–36.
- Hastings, Justine/Madrian, Brigitte/Skimmyhorn, William (2013): Financial Literacy, Financial Education and Economic Outcomes. In: *The Annual Review of Economics*, 5, S. 347–373.
- Hung, Angela/Parker, Andrew/Yoong, Joanne (2009): Defining and Measuring Financial Literacy. In: *RAND Working Paper Series*, WR-708.
- Japelli, Tullio/Padula, Mario (2013): Investment in financial literacy and saving decisions. In: *Journal of Banking & Finance*, 37, S. 2779–2792.
- Klapper, Leora/Lusardi, Annamaria/Panos, Georgios (2013): Financial literacy and its consequences: Evidence from Russia during the financial crisis. In: *Journal of Banking & Finance*, 37, S. 3904–3923.
- KS.1870 (2018): Privatkonkurse 1. Halbjahr 2018. Online: [https://www.ksv.at/sites/default/files/assets/documents/180605\\_ksv1870-pa\\_insolvenzstatistik-private\\_hji2018\\_hr.pdf](https://www.ksv.at/sites/default/files/assets/documents/180605_ksv1870-pa_insolvenzstatistik-private_hji2018_hr.pdf) (10.08.2018).
- Lusardi, Annamaria/Mitchell, Olivia (2014): The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. In: *Journal of Economic Literature*, 52 (1), S. 5–44.
- Lusardi, Annamaria/Michaud, Pierre-Carl/Mitchell, Olivia (2011): Optimal Financial Literacy and Saving for Retirement. In: *Pension Research Council Working Paper*, 20, S. 1–40.
- Lusardi, Annamaria/Michaud, Pierre-Carl/Mitchell, Olivia (2017): Optimal Financial Knowledge and Wealth Inequality. In: *Journal of Political Economy*, 125 (2), S. 431–477.
- Lusardi, Annamaria/Mitchell, Olivia/Curto, Vilsa (2010): Financial Literacy among the Young. In: *The Journal of Consumer Affairs*, 44 (2), S. 358–380.
- OECD/INFE (2015): *Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion*. Paris.
- OECD/INFE (2016): *OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies*. Paris.
- Remund, David (2010): Financial Literacy Explicated: The Case for a Clearer Definition in an Increasingly Complex Economy. In: *The Journal of Consumer Affairs*, 44 (2), S. 267–295.

- Schmeiser, Maximilian/Seligman, Jason (2013): Using the Right Yardstick: Assessing Financial Literacy Measures by Way of Financial Well-Being. In: *The Journal of Consumer Affairs*, 47 (2), S. 243–262.
- Silgoner, Maria/Weber, Rosa (2015): Das Finanzwissen der österreichischen Haushalte. In: *Statistiken – Daten & Analysen*, Q3/15, S. 40–48.
- Silgoner Maria/Greimel-Fuhrmann, Bettina/Weber, Rosa (2015): Financial literacy gaps of the Austrian population. In: *Monetary Policy & The Economy*, Q2/15, S. 35–51.
- Statistik Austria (2013): Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen – Erste Ergebnisse der PIAAC-Erhebung 2011/12. Wien.
- Statistik Austria (2017): Bevölkerung am 01.01.2017 nach Alter und Bundesland – Insgesamt. Online: [http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET\\_NATIVE\\_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=023470](http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_NATIVE_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=023470) (18.09.2017).
- van Rooij, Maarten/Lusardi, Annamaria/Alessie, Rob (2011): Financial Literacy and stock market participation. In: *Journal of Financial Economics*, 101, S. 449–472.

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 Antworten auf die OECD-11-Finanzwissensfragen ..... 274

## Tabellenverzeichnis

- Tab. 1 Ergebnisse des Schätzmodells ..... 276

## Autoren

### Florian Kandutsch

Wissenschaftlicher Projektmitarbeiter  
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt  
[www.aau.at](http://www.aau.at)  
[florian.kandutsch@aau.at](mailto:florian.kandutsch@aau.at)

### Robert Klinglmair

Bildungsdirektor  
Bildungsdirektion Kärnten  
[www.bildung-ktn.gv.at](http://www.bildung-ktn.gv.at)  
[bildungsdirektor@bildung-ktn.gv.at](mailto:bildungsdirektor@bildung-ktn.gv.at)

## **4. Berufsbildung für spezifische Zielgruppen**





# Connect2Learn

## ***Begegnungen mit fluchterfahrenen Menschen im Kontext der Berufsbildung als Beitrag zum Aufbau interkultureller Handlungskompetenz***

MARTIN AUFERBAUER, HANNS JÖRG PONGRATZ, SANDRA GASSNER

### **Abstract**

Die Pädagogische Hochschule Steiermark leistet im Rahmen der Initiative Connect2Learn seit 2015 einen Beitrag zur Integration von Menschen mit Fluchterfahrung und zur Thematisierung der damit verbundenen Herausforderungen unter Schülerinnen und Schülern von Berufsschulen, Lehramtsstudierenden sowie Lehrenden. Dabei stehen Begegnungen und gegenseitiges Lernen im Mittelpunkt. Kulturelle Unterschiede werden als Anlass zur Reflexion und als Bereicherung wahrgenommen, Barrieren sowie beiderseitige Berührungängste sollen abgebaut werden. In diesem Beitrag werden exemplarisch drei Aktivitäten von Connect2Learn beschrieben: Begegnungen in bewusst heterogen zusammengesetzten Tischgruppen sowie in Form eines dreiwöchigen gemeinsamen Unterrichts an einer Berufsschule bzw. die eigenverantwortliche Durchführung eines freiwilligen EDV-Unterrichts für Geflüchtete durch Studierende.

## **1 Ausgangslage, Ziele und forschungsrelevante Aspekte**

Eine „echte“ Bildungsteilhabe von Flüchtlingen in tertiären Bildungssystemen unterliegt aus vielen Gründen starken strukturellen Barrieren (Pongratz/Auferbauer/Faschingbauer/Pichler 2017, S. 88). Gerade für Pädagogische Hochschulen gestaltet sich die Frage einer Öffnung für Menschen mit rezenter Fluchterfahrung recht komplex – schon aus rechtlichen und praktischen Gründen, da jeder Studienplatz einem Aufnahmeverfahren unterliegt und dieses mit den damit verbundenen Anforderungen (auf sprachlicher Ebene oder hinsichtlich der Nostrifikation von bisherigen Abschlüssen) eine massive Hürde darstellt. Es kann bei Aktivitäten an Pädagogischen Hochschulen also nicht um einen formalen Bildungs- und Qualifikationsprozess im Sinne eines regulären Studiums gehen.

Die Pädagogische Hochschule Steiermark versucht, im Rahmen der Initiative Connect2Learn einen Beitrag zur Integration von Menschen mit Fluchterfahrung und zur Thematisierung der damit verbundenen Herausforderungen zu leisten. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass das formale Bildungssystem stark durch die Tatsache der Migration betroffen ist und die in die Bildungsinstitutionen „eingelagerten Normalitätskonstruktionen“ (Mecheril/Oberlechner 2016, S. 153) dadurch

bisweilen erschüttert werden. Angehenden Lehrpersonen, aber auch Personen, die in angrenzenden pädagogischen Feldern (etwa der Freizeitpädagogik oder Jugendhilfe) tätig sind, sollen daher schon im Rahmen ihrer Ausbildung Begegnungen mit Menschen mit Fluchterfahrung ermöglicht werden, um diese meist außerhalb der eigenen Lebenswelt angesiedelten Diversitätsaspekte kennenzulernen. Dadurch ergibt sich für tertiäre Bildungseinrichtungen die Verpflichtung, Settings zu schaffen, die den Studierenden schon während der Ausbildung möglichst viele Begegnungen mit diesen Menschen ermöglichen. Diese sollen bei den angehenden Lehrerinnen und Lehrern Verständnis für Personen mit Fluchterfahrung und für deren Situation schaffen, indem die Bereiche „Grundhaltungen und Werte“ „Diversitätsbewusstsein“ sowie „soziale und Selbstkompetenzen“ der Studierenden berührt werden, die das Lehrkompetenzmodell für den Steirischen Hochschulraum vorgibt (Steirische Hochschulkonferenz 2015, S. 4, 5 und 9). Seit Allport (1954) besteht in der Sozialpsychologie und der Vorurteilsforschung die *Kontakthypothese*, wonach durch persönliche Interaktionen unter bestimmten Rahmenbedingungen (etwa durch Unterstützung sozialer und institutioneller Autoritäten, also durch Lehrende, Rektorat et cetera) negative Haltungen und Stereotype gegenüber den Mitgliedern anderer, marginalisierter Gruppen wirksam reduziert werden können. Die Ergebnisse einer Metaanalyse mit mehr als 250.000 Befragten zeigen die weitreichenden und robusten Wirkungen des Kontakts zwischen Mitgliedern der Ingroup und der Outgroup (Wagner et al. 2006, S. 388). Neben dem erhofften Einstellungswandel sollen sich die methodisch-didaktischen Fähigkeiten sowohl von Lehrenden als auch von Studierenden der PH Steiermark durch die außeralltäglichen Anforderungen der vielfach ungewohnten Begegnungen erweitern (durch positive Erfahrungen ebenso wie bisweilen durch das Erleben von Missverständnissen und Fehleinschätzungen). Damit soll der Erwerb interkultureller Handlungskompetenz und damit der „Schlüsselkompetenz für die moderne Arbeitswelt“ (Thomas 2006) ein Stück weit begünstigt werden.

Connect2Learn besteht seit dem Sommersemester 2015 und umfasst mehr als zwanzig unterschiedliche Aktivitäten, teilweise in Kooperation mit anderen Institutionen. Aus der oben beschriebenen Ausgangslage ergeben sich die wesentlichsten Ziele, die der Initiative zugrunde liegen. Zum einen ist es der Anspruch, Integration und Reduktion gegenseitiger Vorurteile zu fördern, und zum anderen, aus den vielfältigen Erfahrungen der multikulturellen Lehr- und Begegnungsprozesse methodisch-didaktische Erkenntnisse zu gewinnen. Zusätzlich lassen sich weitere Ziele der Initiative benennen, so kann Connect2Learn einen kleinen Beitrag zur Tagesstruktur von Asylwerberinnen und Asylwerbern bieten sowie Begegnungsflächen mit Österreicherinnen und Österreichern schaffen. Zudem sind solche Begegnungen für Personen im Asylverfahren auch eine Möglichkeit, den Spracherwerb voranzutreiben und persönliche Netzwerke zu etablieren (Auferbauer 2017, S. 245). Nicht zuletzt können die im Sammelband zu Connect2Learn (Pichler/Pongratz, 2017) dargestellten Aktivitäten motivierend für andere Bildungseinrichtungen, aber etwa auch für Kontexte der Offenen Jugendarbeit (Auferbauer 2018) wirken, in diesem Sinne aktiv zu werden.

Im Rahmen von Connect2Learn lernen Flüchtlinge von Studierenden und Studierende von Flüchtlingen – kulturelle Unterschiede werden als Anlass zur Reflexion und als Bereicherung wahrgenommen. Im Folgenden sollen hier exemplarisch drei Aktivitäten von Connect2Learn dargestellt werden. Die Auswahl erfolgte entlang der Überlegung, die große Bandbreite der Aktivitäten darstellen zu können: hinsichtlich des institutionellen Rahmens (Ausbildung von berufspädagogischen Lehrpersonen an der PH Steiermark bzw. Schülerinnen und Schülern an einer Berufsschule sowie EDV-Unterricht für Personen mit Fluchterfahrung durch Studierende) sowie der eingesetzten Evaluationsmethoden (qualitative und quantitative methodische Orientierung sowie formative Reflexion). Methodisch umfasst die Initiative unterschiedliche Konzepte, zwei der hier vorgestellten Aktivitäten (2.1 und 2.3) greifen stark auf das Konzept der Aktionsforschung mit seinen längerfristig angelegten Forschungs- und Entwicklungszyklen (Posch/Zehetmeier 2016, S.8) unter Verwendung mehrerer Erhebungsinstrumente zurück. Die in 2.2 beschriebene Darstellung fußt auf einer empirischen Fragebogenerhebung im Prä-Post-Design. Bezüglich weiterer forschungsrelevanter Charakteristika sei auf die folgenden Unterkapitel verwiesen.

## 2 Exemplarische Tätigkeitsfelder von Connect2Learn

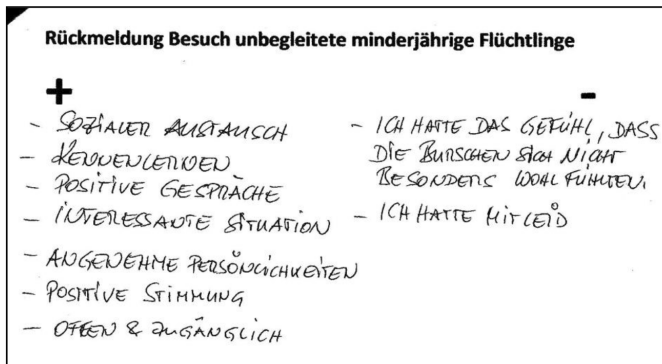
### 2.1 Begegnungen in bewusst heterogen zusammengesetzten Tischgruppen im Hochschulkontext

Im Grunde genommen handelt es sich bei dem vorgestellten Konzept um eine adaptierte Version der Methode des *World Cafés*, deren ursprüngliche Idee darin besteht, Menschen schnell und ohne Berührungsängste miteinander ins Gespräch zu bringen (World Cafe o. J., o. S.) sowie Themen zu behandeln, die für die Teilnehmenden *wirklich* von Interesse sind. Die Grundidee des Tischgruppenkonzeptes basiert auch auf der Annahme, dass Heterogenität bereichert. Folgende Punkte charakterisieren das Modell:

- *Inhaltliche Vorbereitung* der Studierenden.
- *GastgeberInnenteams*: Je Lehrveranstaltung werden Teams gebildet, die den Besuch der Gäste (Geflüchtete) begleitend leiteten.
- *Zusammensetzung der Tischgruppen*: zwei bis drei Flüchtlinge, Gastgeberin oder Gastgeber und drei bis fünf Studierende (Heterogenität hinsichtlich der Vorerfahrung mit Flüchtlingen, Fachbereich und Geschlecht).
- Verwendung eines *Gesprächsleitfadens*.
- Mehrere *Evaluationsinstrumente*: offene oder strukturierte Gesprächsrunden beim darauffolgenden Lehrveranstaltungstermin; schriftliche Zusammenfassungen durch die Gastgeberinnen und Gastgeber; persönliche Lernzuwachsportfolios u. a.m.

Das Setting wurde im Sinne der Aktionsforschung evaluationsbasiert schrittweise verändert. Die Begegnungen fanden von 2015 bis 2018 im Rahmen unterschiedlicher Lehrveranstaltungen für (angehende) BerufspädagogInnen statt, die Gespräche dau-

erten jeweils etwa 90 Minuten. Insgesamt waren ca. 300 Studierende sowie ca. 70 vor allem jugendliche Flüchtlinge aus unterschiedlichen Herkunftsländern involviert. Alle Treffen wurden in Zusammenarbeit mit Bildungs- und Betreuungseinrichtungen der Caritas Steiermark geplant und organisiert. Wichtig ist es anzumerken, dass die Begegnungen für viele Beteiligte eine erste Vorbereitung auf die reale Situation in ihrem künftigen Schulgeschehen darstellen und dass dabei allenfalls entstandene Irritationen in erster Linie als hilfreiche Erfahrungen gesehen werden sollten.<sup>1</sup>



**Abbildung 1:** Rückmeldung eines Studierenden nach einem Tischgespräch 2016

Über alle Termine hinweg ergaben sich eine Menge von unterschiedlichen Erfahrungen und Erkenntnissen, die das Konzept in ihrer Durchführung, ihrem Verlauf und ihren Ergebnissen charakterisierten. Die inhaltlichen und kommunikativen Gesprächsprozesse verliefen an den Tischen äußerst unterschiedlich, beeinflusst durch stark persönlichkeitsorientierte Parameter. Die in Abbildung 1 abgebildete Blitzlicht-Rückmeldung eines Studierenden zeigt exemplarisch die überwiegend positiven, aber auch negative Aspekte. Selbstverständlich war die Situation für manche ungewohnt, neuartig, mit Erwartungen unterlegt. Oft wurde ein Übergang von den „Anfangsschwierigkeiten“ hin zu einem positiven Gesprächsklima erwähnt:

„Zu Beginn des Gespräches waren alle Teilnehmer noch sehr zurückhaltend und blickten mich gespannt an. Die Atmosphäre lockerte sich von Minute zu Minute, sodass sich rasch eine angenehme Gesprächskultur entwickelte“ (Zitat Gastgeberin an einem Tisch, 2016).

Trotz aller Unterschiedlichkeiten zeigten sich Erkenntnisse, die sich über alle Termine und alle Tische hinweg ähnlich darstellten, diese sollen, soweit bisher vorhanden (die Datenauswertung ist noch nicht abgeschlossen), hier zusammengefasst werden:

- Dimension *Begegnung mit den Flüchtlingen*: Viele Befragte hatten in den Rückmeldungen ihre eigene Unsicherheit zu Beginn der Gespräche betont. Oft

<sup>1</sup> Eine ausführliche Beschreibung des grundsätzlichen Konzepts findet sich bei Pongratz (2017, S. 224–242).

wurde auch der Effekt einer Überraschung beschrieben, die sich aus dem Widerspruch zwischen der Situation an den Tischen und jenem Bild ergab, das von den Medien über Flüchtlinge gezeichnet wird.

- Dimension *Betroffenheit*: Das Moderationsteam hatte die Aufgabe, sensible Themen wie Flucht oder tragische Ereignisse die Familie der Asylwerbenden betreffend nicht aktiv anzuschneiden – außer die/der Geflüchtete wollte dies deziert, was öfters der Fall war. Häufig wurde von Studierenden rückgemeldet, dass sie sich bewusst wurden, in welcher privilegierten Situation sie leben.
- Dimension *Integration*: Nach den Rückmeldungen der GastgeberInnen offenbarte sich in den Gesprächen die Vielschichtigkeit der Werte- und Integrationsdebatten, wie wir sie in der Öffentlichkeit erleben.
- Dimension *Arbeitsmarkt*: Der Tenor der Rückmeldungen war in diesem Bereich einhellig: Österreich brauche gut ausgebildete junge Menschen. Da wir eine vergleichsweise geringe Geburtenrate haben, müssen wir die Chance nutzen, Flüchtlinge beruflich gut auszubilden und diese dann möglichst schnell in den Arbeitsmarkt zu integrieren.
- Dimensionen *Vorurteile/Medien*: Die Medienlandschaft in Österreich zeichnet ein Bild der Flüchtlingssituation, das Ängste schürt. Die Rolle der Medien wird stark kritisiert, und viele nahmen beim Treffen mit den Flüchtlingen den Effekt eines Abbaus ihrer Vorurteile wahr, die aufgrund von Medienberichten entstanden waren.
- Dimension *Weitere persönliche Aspekte*: Viele Studierende beschrieben als Folge des Treffens mit den Flüchtlingen ein Umdenken. Zudem wurden Parallelen zu Migrationsaspekten in der eigenen Familiengeschichte gezogen.

Zusätzlich zur Ebene der Lehramtsstudierenden soll nachfolgend ein Bachelorarbeitsprojekt dargestellt werden, das auf Anregung des Connect2Learn-Teams in einer Berufsschule durchgeführt wurde.

## 2.2 Begegnungen in der Form eines dreiwöchigen gemeinsamen Unterrichts an einer Berufsschule

Ziel der Bachelorarbeit „*Wie anders sie in den Medien dargestellt werden.*“ *Begegnungen österreichischer Schüler und Schülerinnen mit jugendlichen Flüchtlingen*“ von Franz Moser (2017) war es herauszufinden, inwiefern sich die Einstellungen österreichischer Schülerinnen und Schüler gegenüber MitschülerInnen mit Fluchthintergrund durch einen dreiwöchigen gemeinsamen Unterricht in der Berufsschule verändern. Die Untersuchung fand 2016 an einer Berufsschule für Berufe der Metalltechnik in der Steiermark statt. Zu diesem Zeitpunkt besuchten 16 unbegleitete minderjährige Flüchtlinge (UMF) die Berufsschule. Konkret galt es, die folgenden Forschungsfragen zu beantworten (Moser 2017, S. 74f.):

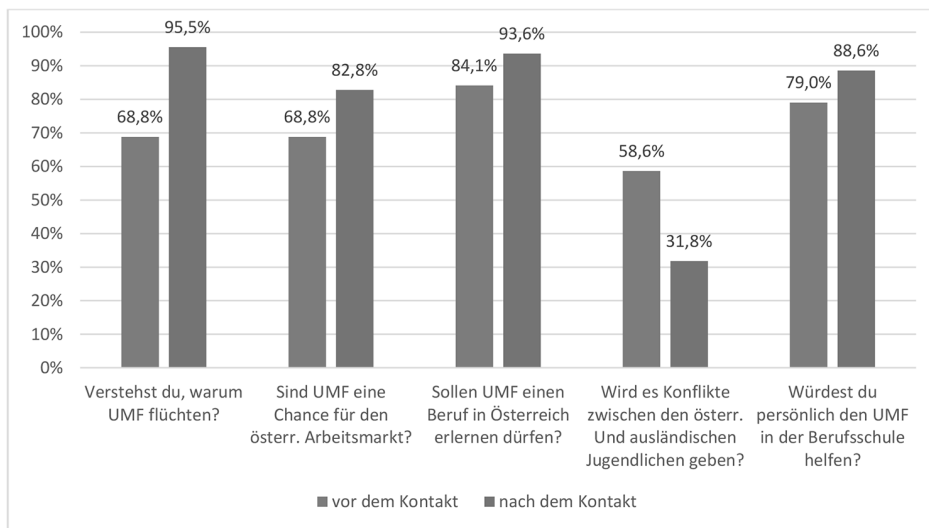
- Wie sehen die österreichischen Schüler und Schülerinnen jugendliche Flüchtlinge vor dem Kontakt mit ihnen?

- Welche Veränderungen ergeben sich bei den österreichischen Schülern und Schülerinnen durch den Kontakt mit jugendlichen Flüchtlingen in der Berufsschule?

Als Erhebungsinstrumente dienten zwei Fragebögen, die aufgrund der erforderlichen Vergleichbarkeit für das Prä-Post-Design in vielen Fragen übereinstimmten. Diese Bögen wurden vor und nach dem gemeinsamen Unterricht an die österreichischen Schülerinnen und Schüler ausgehändigt. Abgefragt wurden die Dimensionen Erwartungen, Verständnis, Arbeitswelt, Rahmenbedingungen und Freizeit, jeweils bezogen auf die Flüchtlinge bzw. auf den Kontakt mit ihnen. Von den ursprünglich 180 befragten BerufsschülerInnen konnten 157 Fragebögen zur Auswertung herangezogen werden.

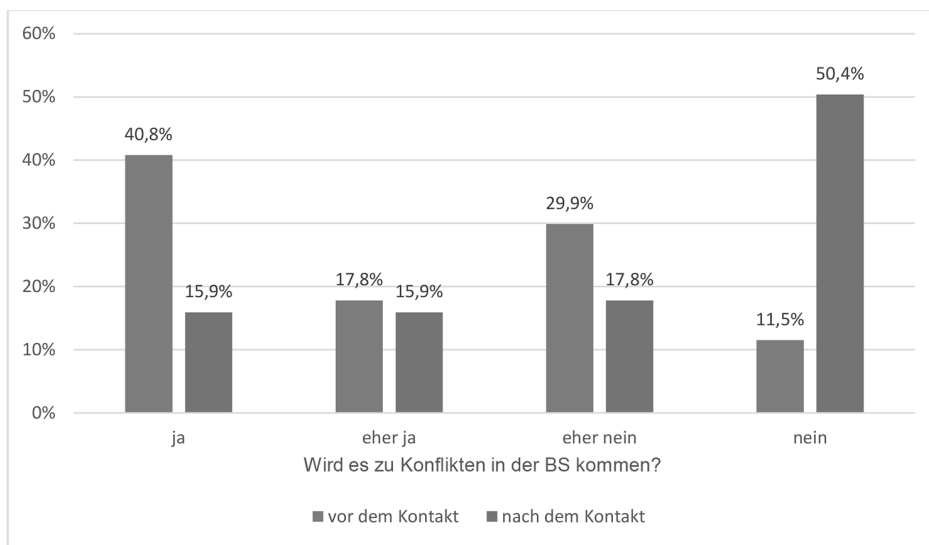
Als Ergebnis zur ersten Forschungsfrage konnte festgestellt werden, dass sich viele Befragte vorher weder mit dem Thema Flucht noch mit der Situation der Geflüchteten in Österreich auseinandergesetzt hatten. Das Wissen zu diesem Thema hatten sie zum Großteil aus den Medien bezogen. Vor dem Hintergrund der allgemeinen Medienberichterstattung und Daten zum Wahlverhalten männlicher Lehrlinge (demnach sie eher Parteien wählen, die einer Willkommenskultur ablehnend gegenüberstehen) überraschten die weiteren Ergebnisse: Die künftigen MitschülerInnen mit Fluchterfahrung wurden vorab überwiegend positiv wahrgenommen. Mehrheitlich hatte man Verständnis für deren Fluchtgründe, sah die Flüchtlinge als Chance für die Wirtschaft und meinte auch, sie sollten in Österreich einen Beruf erlernen bzw. ergreifen können. Mehrheitlich konnte man sich vorstellen, ihnen zu helfen sowie mit ihnen gemeinsam die Freizeit zu verbringen. Allein beim Thema Konflikte überwog die Skepsis. Teilweise wurde bei der Befragung jugendlichen Flüchtlingen auch allgemeiner mangelnder Integrations- und Arbeitswille zugeschrieben.

Auch die Auswertung der Daten zur zweiten Forschungsfrage („Welche Veränderungen ergeben sich bei den österreichischen Schülerinnen und Schülern durch den Kontakt mit jugendlichen Flüchtlingen in der Berufsschule?“) überraschte hinsichtlich des Ausmaßes der zum Ausdruck gebrachten Veränderungen: Die Antworten zeigten eine deutlich abnehmende Ablehnung der Geflüchteten bzw. mehr Verständnis für ihre Situation. In Abbildung 2 sind einige der Ergebnisse exemplarisch in ihren zustimmenden Antworten (ja und eher ja) summiert dargestellt. Der erste Balken bezeichnet die Prozentzahl vor, der zweite nach dem gemeinsamen Unterricht. Das Verständnis für die Fluchtgründe erhöhte sich von 68,8 % auf 95,5 %. Die Ansicht, dass die Flüchtlinge eine Chance für die österreichische Wirtschaft darstellen, stieg von 68,8 % auf 82,8 %. Die Zustimmung, dass unbegleitete minderjährige Flüchtlinge in Österreich einen Beruf erlernen sollen, stieg von 84,1 % auf 93,6 %. Die Angst vor Konflikten mit den jugendlichen Flüchtlingen sank hingegen von 58,6 % auf 31,8 %, während die Bereitschaft, den Geflüchteten persönlich zu helfen, auf fast 90 % kletterte.



**Abbildung 2:** Summierte Ja- und Eher-ja-Nennungen zu ausgewählten Fragen; zwei Messzeitpunkte (Moser 2017, S. 77)

Größere Bedenken zeigten sich nach dem dreiwöchigen gemeinsamen Unterricht also nur bei der Frage nach Konflikten zwischen österreichischen Jugendlichen und ausländischen Jugendlichen in der Berufsschule. Doch auch hier ergab sich danach eine absolute Mehrheit von 50,4%, die der Meinung sind, dass es zu keinen Konflikten kommen werde (siehe Abbildung 3).



**Abbildung 3:** BerufsschülerInnen zur Frage „Wird es zu Konflikten in der BS kommen?“; zwei Messzeitpunkte (Moser 2017, S. 80)

Weitere interessante Detailergebnisse konnten aus den offen gestellten Fragen gewonnen werden: So sieht ein Teil der Befragten die mangelnden Deutschkenntnisse der jugendlichen Flüchtlinge nach dem Kontakt noch als große Hürde zum Erfolg in der Berufsschule. Hingegen konnten durch die Begegnungen mit den Geflüchteten die Ängste hinsichtlich der fremden Religion (konkret: dem Islam) relativiert werden, da wahrgenommen wurde, dass die jugendlichen Flüchtlinge keinen radikalen Islam leben sowie dass einige von ihnen dem Christentum angehören. Zudem thematisierten einige Befragte die Rolle der Medien als Verstärker möglicher Konflikte.

Der gemeinsame Unterricht österreichischer BerufsschülerInnen mit unbegleiteten minderjährigen Flüchtlingen in der Berufsschule resultierte zusammenfassend in einer deutlichen Zunahme der positiven Wahrnehmungen über die Geflüchteten. Dies zeigte sowohl die Analyse der quantitativen als auch der qualitativen Daten. Es ist davon auszugehen, dass bei der steigenden Akzeptanz die Dauer des gemeinsamen Lernens und der gemeinsamen Interaktionen eine entscheidende Rolle spielt: Im Rahmen einer anderen Initiative von Connect2Learn wurden dasselbe Erhebungsinstrument und derselbe Forschungsvorgang angewandt, mit dem Unterschied, dass die Begegnungen im Rahmen eines „Refugees Day“ nur einen Tag dauerten. Auch hier zeigten sich positive Veränderung der Wahrnehmungen (Berghold 2017, S. 337f.), allerdings nicht in dem Ausmaß, wie es sich im Rahmen der dreiwöchigen Begegnungen zeigte.

### 2.3 Freiwilliger EDV-Unterricht für Flüchtlinge an der Pädagogischen Hochschule Steiermark

Im Sommersemester 2016 bekamen Lehramtsstudierende des Fachbereiches Information und Kommunikation aus dem 6. Semester im Rahmen einer Lehrveranstaltung zu schulpraktischen Übungen die Möglichkeit, Asylsuchende einzuladen und zu unterrichten (s. dazu Alward et al. 2017). Dabei zeigte sich, dass zu diesem Zeitpunkt weder in der Steiermark noch in anderen Bundesländern ein für die Zielgruppe zugänglicher, kostenloser EDV-Unterricht angeboten wurde. Daher wurde von Studierenden der PH Steiermark mit Unterstützung der Lehrenden für die Sommermonate 2016 ein solches Format in den Räumlichkeiten der PH geplant.

Die Kurse wurden von Studierenden und Absolventinnen des Bachelorstudiums Information und Kommunikation (Lehramt) organisiert, vorbereitet und durchgeführt. Sie übernahmen neben der methodischen, fachlichen und didaktischen Vorbereitung auch die Kommunikation hinsichtlich Organisation mit den AnsprechpartnerInnen der Caritas Steiermark<sup>2</sup>, dem Verein Mentor<sup>3</sup> sowie der PH Steiermark. Seit Juli 2016 wurden in den Sommermonaten insgesamt zehn EDV-Kurse durchgeführt, an denen zwischen 3 und 14 Personen teilnahmen.

Jahr für Jahr fanden sich neue Studierende, die ehrenamtlich mit dabei sein wollten, um den Teilnehmenden grundlegende EDV-Kenntnisse zu vermitteln bzw.

---

<sup>2</sup> Konkret mit der Einrichtung *Welcome*, wo unbegleitete minderjährige Geflüchtete (UMF) betreut werden.

<sup>3</sup> Der Verein *Mentor* unterstützt ehemalige UMF zwischen 18 und 25 Jahren dabei, eine reguläre Pflichtschule zu absolvieren, eine Berufsausbildung abzuschließen beziehungsweise in den Arbeitsprozess einzusteigen.



die Vertiefung ihrer bereits vorhandenen Kompetenzen zu ermöglichen. Kompetenzen im Umgang mit Computer und Internet sind für das Fußfassen am Arbeitsmarkt (und damit für eine gelungene Integration!) unumgänglich. Heute ist es nahezu undenkbar, keine E-Mail-Adresse zu besitzen sowie gänzlich ohne EDV-Kenntnisse einen Job zu finden. Diese Tatsache war auch die Grundlage für die Zielsetzung der Unterrichtsgestaltung. Es wurde überlegt, welche Themengebiete für die Personen von Interesse sind und welche Kompetenzen ihnen auf ihrem Weg weiterhelfen können. Das Team legte daher folgende Ziele für die Teilnehmenden fest:

- Erwerb von Grundkompetenz im Umgang mit dem Computer bzw. (zusätzlichen) computerbasierten Kompetenzen
- Förderung der interkulturellen Kompetenz, Sprachkompetenz und Medienkompetenz
- Erweiterung der Kursoptionen für Menschen mit Fluchterfahrung zum bestehenden Angebot (etwa Deutsch- und Wertekurse)
- Raum und Zeit für interkulturellen Austausch und Begegnung

Folgende Ziele wurden für die durchführenden Studierenden gesetzt:

- Sammeln von Lehrerfahrung und Erprobung von Methoden
- Erkennen der Vorteile und Herausforderungen beim Unterrichten heterogener Gruppen
- Reflexion und Erkenntnis der vorhandenen bzw. noch zu entwickelnden Kompetenzen beim Unterrichten heterogener Gruppen
- Raum und Zeit für interkulturellen Austausch und Begegnung

Die PH Steiermark stellte EDV-Räume des Fachbereiches Information und Kommunikation zur Verfügung. Am besten eignete sich ein EDV-Raum, der in Tischgruppen aufgeteilt ist, über einen Beamer, ein Whiteboard sowie eine Pinnwand verfügt und für 14 Personen PC-Arbeitsplätze anbietet. Die Tischgruppen ermöglichten ein angenehmes und förderliches Lernklima, da sich die Teilnehmenden in den entstandenen Kleingruppen gut untereinander weiterhelfen konnten. Durch die Multinationalität der Teilnehmenden wurden im Raum viele Sprachen gesprochen: Arabisch, Somali, Farsi, Edo, Kurdisch, Englisch und Deutsch. Die Teilnehmenden hatten unterschiedliche Deutschkenntnisse, da ihre bisherige Aufenthaltsdauer in Österreich unterschiedlich lange war. Manche Personen konnten sich bereits gut auf Deutsch verständigen (lesen, verstehen, antworten). Andere konnten noch gar kein Deutsch, sprachen dafür aber (sehr) gut Englisch. Wenige hatten derartig geringe Kenntnisse in Deutsch und Englisch, dass eine Verständigung in einer der beiden Sprachen gar nicht möglich war. Aufgrund der Vielfalt an Sprachen achtete das unterrichtende Team auf einen sprachsensiblen Unterricht, unterstützt durch Visualisierungen. Einige Teilnehmende unterstützten die Lehrenden durch ihre vielseitigen Sprachkenntnisse. Eine jugendliche Teilnehmerin faszinierte besonders: Durch ihre lange Flucht und den Aufhalten in verschiedenen Flüchtlingscamps kam sie mit der

arabischen, kurdischen und englischen Sprache in Kontakt und konnte so – zusätzlich zu ihrer Muttersprache Somali und ihren in Österreich erworbenen Deutschkenntnissen – für weitere Teilnehmende übersetzen. Die Vermittlung bereitet der jungen Frau sichtlich Freude, sie konnte insofern aufgrund ihrer Sozial- und Sprachkompetenz sehr viel an Wertschätzung erfahren.

Bei den ersten Kursterminen war die Gruppe nicht nur aufgrund der unterschiedlichen Sprachkenntnisse stark heterogen, sondern auch aufgrund ihrer EDV-Kenntnisse und der Altersstruktur. Dies stellte die Lehrenden vor die Herausforderung der besonderen Lehrmittelgestaltung und führte zur Erkenntnis, dass ein besserer, zielgerichteter Unterricht möglich ist, wenn die Teilnehmenden in Altersgruppen aufgeteilt unterrichtet werden können. In weiterer Folge wurden alternierend ein Kurs für Jugendliche und einer für Erwachsene angeboten. Dabei zeigte sich, dass sich auch die Teilnehmenden sichtlich wohler fühlten und der Lernerfolg größer war.

Im Team wurde überlegt, welche computerbasierten Kompetenzen für die Teilnehmenden von Interesse sein könnten und welche Kompetenzen ihnen künftig weiterhelfen würden:

- Arbeitsplatz kennenlernen (Grundbegriffe, Hard- und Software, Bedienung von Tastatur, Maus und Touchpad)
- Grundlagen der Tastaturerarbeitung
- Dateimanagement und Dateixplorer
- E-Mail, Netiquette und Passwörter
- Internetsicherheit und Informationsrecherche
- Einführung MS Word, Schrift und Formatierung
- Einführung MS Excel
- Erstellen von Bewerbungsunterlagen

Zum Gelingen der Kurse hat wesentlich beigetragen, dass die Lehrenden ihr Wissen, ihre Erfahrungen ehrlich und ohne Zurückhaltung teilten. Besonders wichtig war für das Team die Reflexion unmittelbar nach jedem abgehaltenen Kurs. Zuerst wurde dessen Verlauf evaluiert (Waren die Themen für die Teilnehmenden passend? Welche Inhalte waren besonders/gar nicht geeignet? Welche Methode motivierte die Teilnehmenden am meisten/am wenigsten? Welche Ereignisse abseits der Themen waren besonders/anders/haben einzelne Lehrende betroffen?), und im Folgenden wurde der nächste Termin inhaltlich und methodisch vorbereitet. Die Reflexion im Team war ein sehr wichtiger Bestandteil, um verschiedene Vorfälle und Ereignisse sowie die Hintergrundgeschichten der TeilnehmerInnen besser verarbeiten zu können.

Durch die Herausforderung der heterogenen Gruppenzusammensetzung wurde die diagnostische Kompetenz zur Schlüsselkompetenz der Vortragenden. Der Diagnosefokus lag dabei auf den sprachlichen Kenntnissen und dem Umgang mit dem Computer. Somit mussten während jeder Einheit der aktuelle Kenntnisstand sowie Lernschwierigkeiten der Teilnehmenden eingeschätzt und darauf reagiert werden.

Da das Lehrendenteam durchwegs mehr Inhalte methodisch auf- und vorbereitet hatte, als die Einheiten zuließen, konnte man im Unterricht flexibel sein. Somit war die Methodenkompetenz im Sinne einer Variabilität des Einsatzes von Methoden von großer Bedeutung, die den Teilnehmenden dabei hilft, die Inhalte des Unterrichts besser zu verstehen. Besonders wichtig war die Fähigkeit zur Reflexion und zum Diskurs der Lehrenden untereinander. In den Besprechungen nach den Kursen wurde die Fähigkeit zur Fremd- und Selbstbeobachtung gefördert. Durch die Arbeit im Team ergab sich auch eine Verbesserung beim Team-Teaching. Im Sinne der Kollegialität sowie Produktivität wurden Vorbereitungen, Materialien und Erkenntnisse immer im Team geteilt und ausgetauscht. Auch nach den Kursen stehen die Unterlagen allen Teammitgliedern zur Verfügung und werden, neben anderen bewährten Materialien (etwa: AG EPIK 2012), den interessierten nachfolgenden Studierenden weitergegeben, die eine Fortführung der Kurse gewährleisten wollen.

### 3 Resümee und Ausblick

Connect2Learn hat als Ziel, in verschiedenen Kontexten interkulturelle Begegnungen zum Nutzen aller Beteiligten zu ermöglichen. Durch die Ergebnisse mehrerer explorativer Forschungszugänge sehen wir dieses Ziel über die letzten Jahre hindurch als erreicht und uns in unserem Handeln bestätigt (auch wenn eine umfassende, multiperspektivische und kriteriengeleitete Evaluation erst vorgenommen werden muss) – gleichzeitig gab es in den einzelnen Initiativen immer eine Dynamik des Lernens und der Weiterentwicklung durch auftretende Herausforderungen. Kulturelle Unterschiede wurden in vielen der geschaffenen Begegnungen als Anlass zur Reflexion und als Bereicherung wahrgenommen. Neben der Fortsetzung dieser Begegnungen ist unser Ziel eine weitere Intensivierung der wissenschaftlichen Begleitung und Beforschung der Auswirkungen von Connect2Learn. Dadurch soll der Umgang mit Diversität, aber auch die Beforschung von und Auseinandersetzung mit Vorurteilen in der Aus-, Fort- und Weiterbildung an der PH Steiermark kontinuierlich weiterentwickelt werden.

„Unterschiede sind nicht dazu da, uns zu entzweien oder zu entfremden. Wir sind verschieden, damit wir erkennen, dass wir aufeinander angewiesen sind“ (Desmond Tutu, zit. n. Chiala 2017, o. S.).

### Literatur

- AG EPIK (Hrsg.) (2012): Pädagogische Professionalität. Entwicklung von Professionalität im internationalen Kontext. Wien.
- Alexander, Thomas (2006): Interkulturelle Handlungskompetenz – Schlüsselkompetenz für die moderne Arbeitswelt. In: Arbeit, 15 (2), S. 114–125.

- Allport, Gordon W. (1954): *The Nature of Prejudice*. Cambridge.
- Alward, Christin/Gaßner, Sandra/Handl, Lisa/Kappel, Julia/Ploy, Petra (2017): Freiwilliger EDV-Unterricht für Asylsuchende von Absolventinnen und Studierenden der Pädagogischen Hochschule Steiermark. Erfahrungsbericht. In: Pichler, Ernst/Pongratz, Hanns Jörg (Hrsg.): *Refugees connected2learn. Integration von Geflüchteten – Umgang mit Diversität im pädagogischen Kontext*. Graz, S. 311–327.
- Auferbauer, Martin (2017): Pädagogische Soziologie – ein Seminar als inklusiver Begegnungs- und Reflexionsraum. In: Pichler, Ernst/Pongratz, Hanns Jörg (Hrsg.): *Refugees connected2learn. Integration von Geflüchteten – Umgang mit Diversität im pädagogischen Kontext*. Graz, S. 243–249.
- Auferbauer, Martin (2018): Begegnungen mit Menschen mit Fluchterfahrung in Kontexten formaler Bildung und mögliche Ableitungen aus den dabei gewonnenen Erkenntnissen für die Jugendarbeit. In: Land Steiermark, A6 Bildung und Gesellschaft; FA Gesellschaft, Referat Jugend (Hrsg.): *Jugendarbeit: Bildung zur Selbstbildung. Versuch einer interdisziplinären Auseinandersetzung*. Graz, S. 12–32.
- Auferbauer, Martin/Pongratz, Hanns Jörg (2017): Zwischen Angst und Solidarität. Soziologische Aspekte zur Flüchtlingssituation in Österreich. In: Pichler, Ernst/Pongratz, Hanns Jörg (Hrsg.): *Refugees connected2learn. Integration von Geflüchteten – Umgang mit Diversität im pädagogischen Kontext*. Graz, S. 21–39.
- Berghold, Andreas (2017): *Refugees Day an steirischen Berufsschulen*. In: Pichler, Ernst/Pongratz, Hanns Jörg (Hrsg.): *Refugees connected2learn. Integration von Geflüchteten – Umgang mit Diversität im pädagogischen Kontext*. Graz, S. 328–339.
- Chiala – Verein zur Förderung von Kultur.Diversität.Entwicklung (2017): *Wer wir sind*. Online: <http://chiala.at/verein-chiala/> (17.11.2017).
- Mecheril, Paul/Oberlechner, Manfred (2016): *Migration bildet. Anforderungen an pädagogisches Handeln*. In: Kronberger, Silvia/Kühberger, Christoph/Oberlechner, Manfred (Hrsg.): *Diversitätskategorien in der Lehramtsausbildung. Ein Handbuch*. Innsbruck, S. 153–166.
- Moser, Franz (2017): „Wie anders sie in den Medien dargestellt werden“. *Begegnungen österreichischer Schüler und Schülerinnen mit jugendlichen Flüchtlingen*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Graz: PH Steiermark.
- Pongratz, Hanns Jörg (2017): „Alles wirkliche Leben ist Begegnung“ und es geht darum, diese zu ermöglichen. *Moderierte Begegnungen von Studierenden und Flüchtlingen in Tischgruppen in bewusst heterogener Zusammensetzung*. In: Pichler, Ernst/Pongratz, Hanns Jörg (Hrsg.): *Refugees connected2learn. Integration von Geflüchteten – Umgang mit Diversität im pädagogischen Kontext*. Graz, S. 224–242.
- Pongratz, Hanns Jörg/Auferbauer, Martin/Faschingbauer, Renate/Pichler, Ernst (2017): *Connect2Learn. Eine Initiative zur Integration von Flüchtlingen an der Pädagogischen Hochschule Steiermark*. In: Pichler, Ernst/Pongratz, Hanns Jörg (Hrsg.): *Refugees connected2learn. Integration von Geflüchteten – Umgang mit Diversität im pädagogischen Kontext*. Graz, S. 87–100.

- Posch, Peter/Zehetmeier, Stefan (2016): Aktionsforschung in der Erziehungswissenschaft. Online: [https://www.researchgate.net/publication/290123200\\_Aktionsforschung\\_in\\_der\\_Erziehungswissenschaft](https://www.researchgate.net/publication/290123200_Aktionsforschung_in_der_Erziehungswissenschaft) (02.12.2018).
- Steirische Hochschulkonferenz (Hrsg.) (2015): Ein Lehrkompetenzmodell für den Steirischen Hochschulraum. Online: [http://www.steirischerhochschulraum.at/wp-content/uploads/2015/11/broschuere\\_lls\\_druck.pdf](http://www.steirischerhochschulraum.at/wp-content/uploads/2015/11/broschuere_lls_druck.pdf) (17.07.2017).
- Wagner, Ulrich/Christ, Oliver/Pettigrew, Thomas F./Stellmacher, Jost/Wolf, Carina (2006): Prejudice and Minority Proportion: Contact Instead Of Threat effects. In: *Social Psychology Quarterly*, 69 (4), S. 380–390.
- World Cafe (o. J.): The World Cafe: Shaping Our Futures Through Conversations That Matter. Online: <http://www.theworldcafe.com/> (01.08.2017).

## Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1** Rückmeldung eines Studierenden nach einem Tischgespräch 2016 ..... 286
- Abb. 2** Summierte Ja- und Eher-ja-Nennungen zu ausgewählten Fragen ..... 289
- Abb. 3** BerufsschülerInnen zur Frage „Wird es zu Konflikten in der BS kommen?“ .. 289

## Autoren und Autorin

### Martin Auferbauer

Professor für Bildungssoziologie und Inklusion  
Pädagogische Hochschule Steiermark  
[www.phst.at](http://www.phst.at)  
[martin.auferbauer@phst.at](mailto:martin.auferbauer@phst.at)

### Hanns Jörg Pongratz

Leiter des Flüchtlingsprojektes Connect2Learn  
Pädagogische Hochschule Steiermark  
[www.phst.at](http://www.phst.at)  
[hanns.pongratz@phst.at](mailto:hanns.pongratz@phst.at)

### Sandra Gaßner

Projektmitarbeiterin Connect2Learn  
Pädagogische Hochschule Steiermark  
[www.phst.at](http://www.phst.at)  
[sandra.gassner@phst.at](mailto:sandra.gassner@phst.at)



# Warum das Rad neu erfinden?

## *Transferpotenziale aus der Modellversuchsforschung zur Förderung der Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung*

GERO SCHEIERMANN, CHRISTIAN VOGEL

### **Abstract**

Mit dem sukzessiven Einmünden von Geflüchteten in das Ausbildungssystem haben sich für die Akteure der beruflichen Bildung differente Herausforderungen ergeben, für die bereits etablierte Modelle mögliche Antworten bieten können. Der Beitrag analysiert bestehende Ansätze, Modelle und Unterstützungsmaßnahmen aus dem Modellversuchsschwerpunkt „Neue Wege in die duale Ausbildung – Heterogenität als Chance für die Fachkräftesicherung“ in Bezug auf ihre Übertragbarkeit auf die Gruppe der Geflüchteten und deren Integration in die duale Ausbildung. Darüber hinaus werden aktuelle betriebliche Konzepte für eine förderliche Integration Geflüchteter in die duale Ausbildung in den Blick genommen. Die gewonnenen Erkenntnisse wurden in einer Prozesskette, die ein förderliches Vorgehen zur Unterstützung beruflicher Integrationsprozesse aufzeigt und damit bestehende und neue Befunde betrieblicher Unterstützungsstrategien für die Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung zusammenfasst, systematisiert.

## **1 Chancen & Herausforderungen der Integration Geflüchteter in die duale Ausbildung**

Mit den knapp 1 Million zugereisten Geflüchteten und den nahezu 500.000 Anträgen auf Asyl im Jahr 2015 hat die Zuwanderung in der BRD einen neuen Höhepunkt erreicht (vgl. BAMF 2016, S. 11 ff.). Wenngleich die Anzahl der in Deutschland ankommenden Flüchtlinge aktuell abnimmt, ist aufgrund der andauernden kriegerischen Auseinandersetzungen in Syrien, Afghanistan, Irak oder Libyen auch in den nächsten Jahren mit weiteren Flüchtlingszuwanderungen zu rechnen. Ferner ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Geflüchteten aus nicht sicheren Herkunftsstaaten als Flüchtlinge gemäß der Genfer Flüchtlingskonvention anerkannt und sehr wahrscheinlich mehrere Jahre bzw. dauerhaft in Deutschland bleiben werden. Um diesen Menschen eine Perspektive auf ein selbstbestimmtes Leben nach der Flucht zu geben, wird das Schaffen von Zugängen für Geflüchtete zu Ausbildungsmöglichkeiten und zum Arbeitsmarkt mittel- und langfristig eine der wichtigsten politisch-

gesellschaftlichen Aufgaben sein (vgl. Robert-Bosch-Stiftung 2016, S. 16; Granato/Münk/Weiß 2011, S. 10). Der dualen Berufsbildung kommt dabei eine Schlüsselrolle zu, um geflüchteten Menschen (30 % der Geflüchteten sind in einem ausbildungstypischen Alter) eine erfolgreiche Eingliederung in den Arbeitsmarkt zu ermöglichen und damit auch eine dauerhafte Chance auf berufliche und soziale Teilhabe zu eröffnen (vgl. Prakopchuk 2017, S. 75 ff.).

Die Berufsbildung kann in diesem Zusammenhang auf eine Reihe von Erfahrungen zurückgreifen, die seit Langem wichtige Impulse für die Erhöhung der Chancengerechtigkeit und Ausbildungsbeteiligung von am Ausbildungsmarkt benachteiligten Personen liefern. Dabei ist zu konstatieren, dass sich Jugendliche mit und ohne Fluchterfahrung hinsichtlich der Merkmale von Diversität generell nur marginal voneinander unterscheiden. Lediglich einige spezifische Heterogenitätsmerkmale sind ausschließlich der Gruppe der Geflüchteten zuzuschreiben. Dies betrifft Merkmale wie ihre Herkunftsländer und -sprachen, den Fluchtverlauf und die Fluchtdauer, ihre Lebenslagen vor und nach der Flucht sowie weitere soziodemografische Merkmale. Daraus ergeben sich eine Reihe von Umständen, die die Integration Geflüchteter in die duale Ausbildung beeinträchtigen können: geringe Deutschkenntnisse, Grundbildungsdefizite, unterschiedliche Berufs- und Arbeitserfahrungen im Herkunftsland verbunden mit langen Phasen der Erwerbslosigkeit, Traumata, Qualifikationsverluste und/oder Brüche in der Bildungs- und Erwerbsbiografie, fehlendes Verständnis der Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit eines langjährigen Ausbildungsprozesses, niedrige Anerkennungsquoten von im Herkunftsland erworbenen (beruflichen) Abschlüssen bzw. Kompetenzen und Diskriminierungserfahrungen. Darüber hinaus gibt es spezifische rechtliche Rahmenbedingungen (z. B. Asylstatus) für die Gruppe der Geflüchteten und eine daraus resultierende erhöhte Bürokratie aufseiten der Unternehmen. Die Gruppe der Geflüchteten selbst eint lediglich die Gemeinsamkeit, dass sie ihr Herkunftsland (aus unterschiedlichsten Gründen) verlassen haben, um anderweitig z. B. in Europa bzw. in Deutschland Schutz zu suchen (vgl. Granato/Junggeburth 2017, S. 12). Ansonsten stellen sie eine in sich sehr heterogene Gruppe dar. So unterscheiden sie sich hinsichtlich ihres Bildungsstands, Alters, ihrer sozialen und kulturellen Herkunft und ihrer rechtlich bedingten Bleibeperspektiven erheblich (vgl. Brücker 2016, S. 2; Worbs/Bund 2016; Granato/Neises 2017, S. 8).

Vor dem Hintergrund der konvergenten Diversitätsmerkmale und der spezifischen Herausforderungen wird im vorliegenden Artikel die Frage gestellt, welche Konzepte und Instrumente sich aus bereits bestehenden Ansätzen einer heterogenitätssensiblen Ausbildung auf die Verbesserung des Zugangs von Geflüchteten in die duale Ausbildung übertragen lassen. Dahinter verbirgt sich die Annahme, dass ausbildende Unternehmen bei der Integration von Geflüchteten im Vergleich zu anderen am Ausbildungsmarkt benachteiligten Jugendlichen zum Teil mit ähnlichen, zum Teil aber auch mit neuen Herausforderungen konfrontiert sind. Im Folgenden werden dazu Analyseergebnisse eines gemeinsamen Entwicklungsprojektes des Bun-



desinstituts für Berufsbildung (BIBB) und der Universität Duisburg-Essen (UDE) präsentiert, welches auf folgende Forschungsfragen fokussierte:

- Welche bestehenden Ansätze zum Umgang mit Heterogenität in der Ausbildung aus dem Modellversuchsförderschwerpunkt „Neue Wege in die duale Ausbildung – Heterogenität als Chance für die Fachkräftesicherung“ sind zur Unterstützung von Betrieben, die Geflüchtete ausbilden wollen, übertragbar?
- Mit welchen neuen Herausforderungen sind ausbildende Betriebe bei der Ausbildung von Geflüchteten konfrontiert?
- Inwiefern lassen sich bekannte und neue Ansätze, Instrumente und Maßnahmen zum Umgang mit Heterogenität in der Ausbildung systematisieren, um ausbildende Betriebe bei der Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung zielgerichtet zu unterstützen?

## 2 Forschungs- und Entwicklungsdesign des Projektes

Das Forschungs- und Entwicklungsdesign des Projektes bestand in erster Linie aus zwei parallel verlaufenden Analyseschritten (siehe 2.1 und 2.2) sowie einer anschließenden Systematisierung und Validierung der Analyseergebnisse (siehe 2.3). Nachfolgend werden die einzelnen Schritte erläutert und in Abbildung 1 dargestellt.

### 2.1 Analyse bestehender Ansätze zum Umgang mit Heterogenität in der Ausbildung

Den Ausgangspunkt dieses Analysestrangs bildeten Ergebnisse des Modellversuchsschwerpunktes „Neue Wege in die duale Ausbildung – Heterogenität als Chance für die Fachkräftesicherung“ (kurz: „Neue Wege/Heterogenität“) des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB), der von 2011 bis 2014 mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde. Er war darauf ausgerichtet, angesichts rückläufiger Bewerberzahlen auf die Vielfalt der jungen Menschen vor und in der Ausbildung einzugehen. Der Förderschwerpunkt umfasste 17 Modellversuche, die in ihrer Arbeit eine Vielzahl an Konzepten, Instrumenten und Maßnahmen entwickelt haben, um Ausbildungsbetriebe bei der Integration von am Ausbildungsmarkt benachteiligten Jugendlichen zu unterstützen (siehe dazu Westhoff/Ernst 2016).

In einer ersten Exploration erfolgte zunächst eine Dokumentenanalyse der Abschlussberichte zu den 17 Projekten aus dem Modellversuchsschwerpunkt „Neue Wege/Heterogenität“. Im zweiten Schritt wurde eine SWOT-Analyse durchgeführt. Zentrale Funktion dieser Analyse war das Aufzeigen von möglichen resultierenden Strategien bezogen auf eine/n Transfer/Modifikation/Weiterentwicklung der vorhandenen Maßnahmen/Instrumente der Modellversuche „Neue Wege/Heterogenität“ in Bezug auf spezifische betriebliche Ansätze zur Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung. Daraufhin wurden in einem dritten Schritt fünf abgeschlossene Projekte aus dem Modellversuchsschwerpunkt identifiziert, die vorwiegend

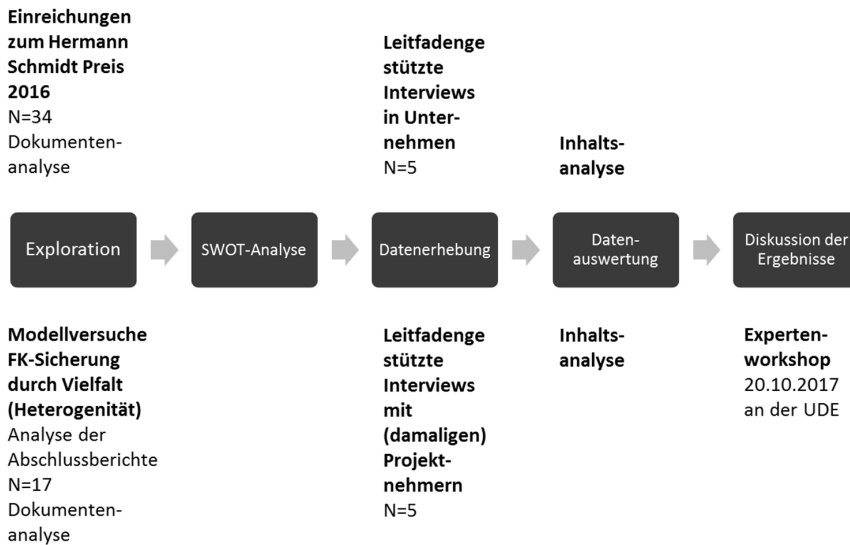
betriebliche Unterstützungsangebote für am Ausbildungsmarkt benachteiligte Jugendliche boten und ein hohes Transferpotenzial auf die Gruppe der Geflüchteten aufweisen. Mit den beteiligten Bildungsträgern dieser identifizierten Projekte wurden vor Ort leitfadengestützte Experteninterviews geführt und qualitativ-inhaltsanalytisch nach Mayring (2015) ausgewertet.

## **2.2 Analyse neuer Ansätze zur Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung**

Ausgangspunkt dieses Analysestrangs bildeten die eingereichten Konzepte zum Hermann-Schmidt-Preis, der 2016 unter der Themenstellung „Integration von Geflüchteten durch berufliche Bildung“ vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) ausgelobt wurde. Analog zur Analyse bestehender Ansätze aus den Modellversuchen wurden die eingereichten Konzepte zunächst im Rahmen einer Dokumentenanalyse gesichtet, strukturiert und im Zuge einer SWOT-Analyse bewertet. Im Ergebnis konnten fünf betriebliche Ansätze identifiziert werden, die eine ganzheitliche Strategie zur Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung vermuten ließen. Daraufhin wurden mit den Ausbildungsverantwortlichen in diesen Unternehmen leitfadengestützte Experteninterviews geführt und qualitativ-inhaltsanalytisch nach Mayring (2015) ausgewertet.

## **2.3 Systematisierung und Validierung der Analyseergebnisse**

Mit Blick auf das Projektziel und die aufgeworfenen Fragestellungen wurden in einem weiteren Schritt die Ergebnisse beider Analysestränge miteinander in Bezug gesetzt, um bestehende und neue Ansätze zum Umgang mit der Heterogenität von Auszubildenden zusammenzuführen und so letztlich Gelingensbedingungen zur Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung systematisch und praxisorientiert aufzubereiten. Dazu wurden im Rahmen einer Zukunftswerkstatt (Sachverständigenworkshop) mit 20 Expertinnen und Experten von Unternehmen, Sozialpartnern, Flüchtlingsnetzwerken, Berufsbildungsforschung und -politik die Ergebnisse der Analysen diskutiert und validiert.



**Abbildung 1:** Forschungs- und Entwicklungsdesign des Projektes

### 3 Befunde zu bestehenden und neuen Konzepten für eine heterogenitätssensible betriebliche Ausbildung

Die SWOT-Analyse (engl. Akronym für Strengths [Stärken], Weaknesses [Schwächen], Opportunities [Chancen] und Threats [Gefahren]), auch Chancen-Risiken-Analyse genannt, ist eine aus der Ökonomie stammende Methode der Strategieentwicklung. Dabei werden Stärken und Schwächen einer Organisation bzw. eines Unternehmens analysiert und in Zusammenhang mit der Umwelt bzw. dem Umfeld bewertet (vgl. Meffert/Burmann/Kirchgeorg 2015, S. 224 ff.; Künzli 2012, S. 126 ff.). Im Entwicklungsprojekt sind in die interne Analyse der SWOT-Analyse die Ergebnisse der Dokumentenanalyse der vorhandenen Publikationen der Modellversuche (nicht veröffentlichte Ergebnisberichte der Modellversuche und wissenschaftlichen Begleitung) eingegangen. In der externen Analyse wurden die Ergebnisse der Dokumentenanalyse zum aktuellen Forschungsstand zur Integration Geflüchteter in die duale Ausbildung aus betrieblicher Perspektive betrachtet.

Im Ergebnis konnten diverse Strategien, überwiegend Matching-Strategien, gefunden werden. Dies deutet darauf hin, dass ein Gros des Angebotes der Maßnahmen, Konzepte und Instrumente der einzelnen Modellversuche auch aus betrieblicher Perspektive für die Integration Geflüchteter in die duale Ausbildung genutzt werden kann. Beispielsweise wurden in den Modellversuchen Angebote des externen Ausbildungsmanagements, der fachlichen Nachhilfe, der Sensibilisierung der Unternehmen für neue Gruppen von Auszubildenden sowie der Kompetenz- bzw.

Potenzialanalyse konzipiert, die ebenfalls vonseiten der Betriebe zur Integration Geflüchteter in die duale Ausbildung von Interesse sind.

Abbildung 2 zeigt hierzu zum einen die fünf Handlungsfelder aus dem Modellversuchsschwerpunkt „Neue Wege/Heterogenität“ und zum anderen transferfähige Ansätze und Maßnahmen aus den Handlungsfeldern des Modellversuchsschwerpunktes mit Blick auf die Integration von Geflüchteten aus betrieblicher Perspektive, die sich aus den Interviews mit den an den Modellversuchen beteiligten Bildungsträgern ergeben haben, auf.

Ergebnisse der SWOT-Analyse	Ergebnisse der Interviews mit Bildungsträgern
Handlungsfelder aus dem Modellversuchsschwerpunkt „Neue Wege/Heterogenität“	Transferfähige Ansätze und Maßnahmen aus dem MVSP mit Blick auf die Integration von Geflüchteten aus betrieblicher Perspektive
Entwicklung von Ausbildungsmärkten	Marketinginstrumente zur Verbesserung des Ausbildungsmatchings (zwischen Jugendlichen und Betriebe)
Betriebliche Berufsorientierung und Berufsvorbereitung	Instrumentenkoffer zur Berufsorientierung in Pflegeberufen
Externes Ausbildungsmanagement/Assistierte Ausbildung	Gruppensupervision für Auszubildende, Triologisches Feedbackgespräch
Qualifizierung des Ausbildungspersonals	Flexible Coaching- und (Fort-)Bildungsmodulare für Ausbilderinnen und Ausbilder in KMU
Netzwerkarbeit	Ausbildungsverbund „Westerzgebirge“ für die Landwirtschaft

**Abbildung 2:** Ergebnisse der SWOT-Analyse & Bildungsträgerinterviews

Allerdings blieben auch Faktoren aufseiten der Unternehmen offen, die für sie Chancen und Gefahren der Integration Geflüchteter in die duale Ausbildung darstellen. Für einige dieser Faktoren haben die im Rahmen des Entwicklungsprojektes befragten Unternehmen bereits eigene Lösungen gefunden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick der fehlenden Aspekte und ergänzenden Maßnahmen/Konzepte aus der Unternehmenspraxis.

So konnten bspw. zur Unterstützung der Unternehmen im Umgang mit rechtlichen Rahmenbedingungen (z. B. Asylstatus und Bürokratie) in den Modellversuchen keine mögliche Strategie gefunden werden. Die Unternehmen haben hier allerdings bereits eigene Netzwerke mit Partnern (z. B. Sozialverbände oder private Bildungsträger) aufgebaut, die bei der Lösung rechtlicher Rahmenbedingungen unterstützen, das heißt u. a. rechtliche Beratung anbieten und bürokratische Aufgaben übernehmen. Für die unternehmensinterne Begleitung der Auszubildenden wurden von den Unternehmen Mentoren- und Patenprogramme konzipiert und etabliert. Für die große Frage der Anerkennung im Ausland erworbener Qualifikationen wurden seitens der Unternehmen Anerkennungstage in Kooperation mit der örtlichen

Ergebnisse der SWOT-Analyse	Ergebnisse der Unternehmensinterviews
Fehlende Aspekte im MVSP mit Blick auf die Integration von Geflüchteten aus betrieblicher Perspektive	Ergänzende Maßnahmen/Konzepte mit Blick auf die Integration von Geflüchteten aus der Unternehmenspraxis
Besondere rechtliche Rahmenbedingungen	Netzwerk zu Auswahl/Beratung
Interne Begleitung der Auszubildenden	Innerbetriebliche Mentorenprogramme
Anerkennung von im Ausland erworbenen Qualifikationen und Kompetenzen	Betriebliche Anerkennungstage für potenzielle Bewerber/innen in Kooperation mit IHK
Flexibilisierungsmöglichkeiten der Ausbildung	Quantitative & qualitative Differenzierung in der technischen (betrieblichen) Ausbildung
Umgang mit fehlenden Vorstellungen und Vorerfahrungen der Bewerber/innen (z. B. Berufsausbildung, Ausbildungsrealität)	Berufsbezogene Praktika (z. B. EQ) bzw. modifizierte betriebliche Maßnahmen
Integrierte (Fach-)Sprachförderung	Betriebliche Nachhilfe (z. B. Tandem), externe & innerbetriebliche Sprachkurse

**Abbildung 3:** Ergebnisse der SWOT-Analyse & Unternehmensinterviews

IHK/HWK und dem IQ-Netzwerk durchgeführt. Um individuell auf die Bedürfnisse der Auszubildenden im Betrieb eingehen zu können und sie einerseits zu fördern und andererseits auch zu fordern, flexibilisierte ein Unternehmen den betrieblichen Teil der Ausbildung sowohl zeitlich (quantitative Flexibilisierung) als auch inhaltlich im Hinblick auf das aktuelle Kompetenzniveau der Auszubildenden (qualitative Flexibilisierung). Vor dem Hintergrund, dass vielen Geflüchteten das deutsche Berufsbildungssystem, hier insbesondere die duale Ausbildung, häufig unbekannt ist und mit einer gewissen Abwertung betrachtet wird, bieten Betriebe berufsbezogene Praktika und Einstiegsqualifizierungen an, um den Jugendlichen Einblicke in unser Ausbildungssystem und die differenten Berufsbilder zu ermöglichen. Der großen Herausforderung der Sprache und insbesondere der berufsbezogenen Fachsprache stehen die Unternehmen mit diversen Konzepten der berufsintegrierten Sprachförderung (z. B. Tandem-Programme oder externe Nachhilfe am Arbeitsplatz) gegenüber.

Neben den aufgezeigten Strategien konnten für einige Heraus- und Anforderungen aus Unternehmensperspektive keine direkten Lösungen gefunden werden, hierzu bedarf es einer weiteren (berufs-)bildungspolitischen Debatte, wie sie in Kapitel 5 zusammenfassend dargestellt wird. Zum Beispiel werden eine monetäre Unterfinanzierung der Unterstützungsangebote sowie die begrenzten Ressourcen bemängelt, der bürokratische Aufwand und die sich daraus ergebenden Wartezeiten für Geflüchtete und Unternehmen kritisch gesehen oder Abschiebungen bereits integrierter Auszubildender beanstandet.

## 4 Prozesskette nachhaltiger beruflicher Integration

Für die Unternehmen tragen unterschiedliche Gelingensbedingungen zu einer nachhaltigen Integration Geflüchteter (aber auch anderer am Ausbildungsmarkt benachteiligter Gruppen) bei. Aus der Analyse sowohl bestehender Ansätze und Maßnahmen zum besseren Umgang mit Heterogenität in der Ausbildung wird deutlich, dass das Rad nicht in jeder Hinsicht neu erfunden werden muss. So sind bereits erprobte und zum Teil bereits seit Jahren etablierte Konzepte einer heterogenitätssensiblen Ausbildung gleichermaßen wirksam, um Geflüchtete in die duale Ausbildung zu integrieren. Neuere Konzepte, die auf eine Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung ausgerichtet sind, deuten aber auch darauf hin, dass sich mitunter spezifische Herausforderungen für Unternehmen stellen und damit ergänzende Maßnahmen erfordern.

Die aus dem Entwicklungsprojekt heraus entwickelte Prozesskette stellt eine Synthese und Systematisierung von vorhandenen und neuen betrieblichen Konzepten und Instrumenten zur Integration von am Ausbildungsmarkt benachteiligten Jugendlichen dar, die zum erfolgreichen Umgang mit heterogenen Voraussetzungen von Auszubildenden – und damit auch von Geflüchteten – beitragen. Sie umfasst verschiedene Phasen, angefangen von der Ansprache von bzw. vom Zugang zu potenziellen Auszubildenden bis hin zum Aufzeigen von Anschlussmöglichkeiten nach der Ausbildung. Die hervorgehobenen Elemente (fett) stellen die additiven Elemente – d. h. neuere Konzepte, die spezifische Herausforderungen bei der Integration von Geflüchteten adressieren – dar, die im Rahmen des Modellversuchsschwerpunktes noch nicht bzw. nur am Rande als Ergebnis thematisiert wurden. Insofern führt die Prozesskette (mit Blick auf die Zielstellung des Projektes) bestehende und neue Befunde zu betrieblichen Unterstützungsstrategien zur Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung zusammen.

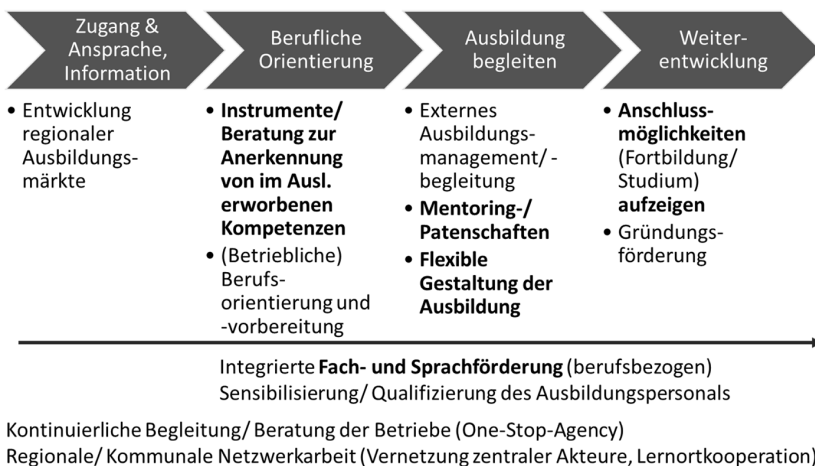


Abbildung 4: Prozesskette nachhaltiger beruflicher Integration

### **Zugang & Ansprache und Information**

Zur Verbesserung des Zugangs zu und der Ansprache von potenziellen Auszubildenden gilt die Entwicklung regionaler Ausbildungsmärkte als Erfolg versprechendes Instrument. Damit ist vor allem das Informieren über die Vielfalt an Ausbildungsberufen und -möglichkeiten in der jeweiligen Region verbunden. Insbesondere mit Blick auf die Gewinnung von Geflüchteten als Auszubildende ist dies von besonderer Bedeutung, da sie oft wenig Vorstellungen über das deutsche Berufsbildungssystem haben. Darüber hinaus geht es um vernetzte Aktivitäten im Sinne eines kommunalen (Aus-)Bildungsmanagements, um regional bestehende Bildungs- und Beratungsangebote sowie zahlreiche Initiativen der an Bildung und Integration beteiligten Akteure aufeinander abzustimmen, sie transparent zu machen und zu koordinieren.

### **Berufliche Orientierung**

Die berufliche Orientierung (BO) dient dazu, Ausbildungsinteressierten entsprechend ihren jeweiligen Interessen und Potenzialen ein Berufsbild näherzubringen. Dies gilt insbesondere für jugendliche Geflüchtete, die i. d. R. Berufsausbildungen in Deutschland nicht kennen. Hervorzuheben sind betriebliche BO-Maßnahmen (wie bspw. Praktika), da sie am besten ein realistisches Bild vom zukünftigen Arbeits- und Ausbildungsalltag geben können. Kompetenzbilanzierungs- und Potenzialanalyseverfahren sind meist Bestandteil ganzheitlicher BO-Verfahren. Für Jugendliche ohne Vorkenntnisse können Kompetenzfeststellungsverfahren und Potenzialanalysen Stärken und Berufswege aufzeigen, die von den Betrieben sowohl im Auswahlprozess als auch später in der Ausbildung aufgegriffen werden können. Insbesondere bei Geflüchteten kommt hinzu, dass bereits im Ausland erworbene Qualifikationen im Zuge von Anerkennungsverfahren anerkannt und ggf. angerechnet werden können.

### **Ausbildung begleiten**

Um den Ausbildungserfolg zu gewährleisten, benötigen Jugendliche mit Fluchterfahrung mitunter ein besonderes Maß an Unterstützung und Förderung. Durch ein externes Ausbildungsmanagement, assistierte Ausbildung und ausbildungsbegleitende Hilfen steht Betrieben ein Instrumentarium zur Verfügung, benachteiligte Jugendliche während der Ausbildung mit externer Hilfe zu unterstützen und zu begleiten. Ferner zeigt sich, dass sich innerbetriebliche Mentoring- und Patenprogramme nicht nur, aber vor allem für die Integration von jungen Geflüchteten sehr positiv auf den Ausbildungserfolg (und im weiteren Sinne die gesellschaftliche Integration) auswirken. Um unterschiedliche Voraussetzungen und Lerngeschwindigkeiten zu berücksichtigen, bietet ferner die (qualitative und quantitative) Flexibilisierung der Ausbildung die Möglichkeit, individuell auf die Stärken und Schwächen der Auszubildenden einzugehen.

### **Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzeigen**

Mit der Ausbildung endet die Notwendigkeit beruflichen Lernens in der Regel nicht. Daher ist es bereits in einem frühen Stadium hilfreich, wenn Betriebe ihren Auszubildenden Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzeigen, auch um die Attraktivität einer dualen Ausbildung zu steigern. Vor allem für Geflüchtete (und deren Familien), denen die Wertigkeit eines beruflichen Abschlusses durch fehlende Kenntnisse des deutschen Berufsbildungssystems oft nicht bewusst ist, kann das Aufzeigen von Durchlässigkeit im Sinne von Fortbildungsmöglichkeiten bzw. der nachträgliche Zugang zur Hochschule motivierend sein. Dazu gehört auch der Weg in die Selbstständigkeit (mit der Hilfe von Gründungsförderung) als Option.

### **Ausbildungsbegleitende Sprachförderung**

Da ungenügende Sprachkenntnisse als wesentliches Problem aus Sicht der Betriebe für den Ausbildungserfolg angesehen werden, ist insbesondere eine den ganzen Prozess begleitende berufsintegrierte (Fach-)Sprachförderung notwendig. Dies kann einerseits durch die Beauftragung Externer realisiert werden. Es existieren inzwischen aber auch entsprechende Qualifizierungen, die sich speziell an das Ausbildungspersonal in Betrieben richtet. Vor allem für kleinere Unternehmen lässt sich Sprachförderung auch in Ausbildungsverbänden organisieren.

### **Qualifizierung des Ausbildungspersonals**

Die Einstellung von Geflüchteten als Auszubildende kann unter Umständen zu kulturell bedingten Missverständnissen, Unsicherheiten und Konflikten allgemein in der Belegschaft bzw. speziell zwischen dem Ausbildungspersonal und dem Auszubildenden führen. Daher ist es hilfreich, wenn Ausbilderinnen und Ausbilder die Möglichkeit gegeben wird, sich bezüglich interkultureller Fragen bzw. des pädagogischen Umgangs mit heterogenen Voraussetzungen bei Auszubildenden weiterzubilden.

### **Regionale Netzwerke nutzen**

Für die Unternehmen ist eine aktive Nutzung von und ein proaktives Einbringen in regionale/kommunale Netzwerkstrukturen förderlich. Externe Netzwerkpartner (Vereine, Bildungseinrichtungen, Kammern, Verbände usw.) können Unternehmen in ihren Vorhaben beraten und unterstützen, u. a. hinsichtlich bestehender Unterstützungsinstrumente. So können bspw. regionale Ausbildungsverbände eine kontinuierliche Unterstützungsstruktur für Betriebe (insb. KMU) darstellen. Vor allem mit Blick auf den Ausbildungserfolg von jungen Geflüchteten ist die Beteiligung von Betrieben an regionalen Austauschplattformen und Unterstützungspartnerschaften zwischen verschiedenen Lernorten (Berufsschule, Betrieb, überbetriebliche Bildungsstätte) sowie Akteuren der sozialen Integration (u. a. Flüchtlingsinitiativen, sozialpädagogische/psychologische Betreuungseinrichtungen, Familien- und Jugendhilfeeinrichtungen, Migrantenorganisationen) entscheidend.



## 5 Das Rad dreht sich weiter: Ein Déjà-vu der Herausforderungen

Mit der großen Anzahl an Geflüchteten, die überwiegend im ausbildungstypischen Alter sind, hat sich die Vielfalt und Heterogenität auf dem Ausbildungsmarkt nochmals erhöht. Abseits der damit verbundenen Herausforderungen entstehen damit Chancen für ausbildungsbereite Betriebe. So können Unternehmen bspw. von den interkulturellen Kompetenzen oder von Fremdsprachenkenntnissen der Auszubildenden profitieren, die auf lange Sicht Innovations- und Flexibilitätpotenziale entfalten können (vgl. Brücker 2016, S. 6; Charta der Vielfalt e. V. 2016, S. 9). Für die Unternehmen ergibt sich damit eine neue Bewerbergruppe, die mitunter besondere Anforderungen an die Ausbildungsgestaltung nach sich zieht. Wie auch die dargestellten Befunde gezeigt haben, wird die Auseinandersetzung mit Möglichkeiten einer heterogenitätssensiblen Gestaltung von Ausbildung damit zunehmend virulent.

Die Ergebnisse des Entwicklungsprojekts haben zum einen ergeben, dass bereits vorhandene Instrumente, Maßnahmen und Konzepte aus dem Modellversuchsschwerpunkt „Neue Wege/Heterogenität“ für die Unterstützung von Unternehmen bei der Integration Geflüchteter in die berufliche Ausbildung übertragen werden können (z. B. externes Ausbildungsmanagement, Marketingmaßnahmen oder regionale Netzwerkbildungen), zum anderen konnte dargestellt werden, dass die Unternehmen für ihre spezifischen Herausforderungen und Anforderungen, die z. B. durch die Instrumente, Maßnahmen und Konzepte des Modellversuchsschwerpunktes nicht gelöst werden konnten, bereits eigene Instrumente, Maßnahmen und Konzepte für die Integration von Geflüchteten in die duale Ausbildung (z. B. Mentoren-/Patensysteme, Flexibilisierung oder betriebliche Nachhilfe) entwickelt haben. Insofern ist das Rad nur zum Teil neu zu erfinden und ein Rückgriff auf übertragbare Instrumente, Maßnahmen und Konzepte der heterogenitätssensiblen Ausbildung möglich und sinnvoll.

Mit der Prozesskette nachhaltiger beruflicher Integration wurde darüber hinaus dargelegt, dass der lange Weg, beginnend mit der Ansprache bzw. dem Zugang zur beruflichen Bildung bis hin zu Möglichkeiten beruflicher Weiterentwicklung, kontinuierlich sowohl personell (regionale Unterstützungs- und Beratungsangebote) als auch strukturell (berufliche Orientierung, Anerkennung von im Ausland oder anderen Bildungsbereichen erworbenen Kompetenzen, externes Ausbildungsmanagement oder Flexibilisierung) begleitet werden muss. Mit der Prozesskette wird damit ein systematisches Vorgehen zur Unterstützung beruflicher Integrationsprozesse aufgezeigt, welches sowohl den Geflüchteten, den Unternehmen und letztlich der Gesellschaft als Ganzes zugutekommt. Die Prozesskette führt dabei bereits vorhandene und additive Instrumente, Maßnahmen und Konzepte zusammen. Die Prozesskette zeigt damit auch auf, in welchen Bereichen das Rad neu erfunden werden muss(te).

Zu einzelnen Gelingensbedingungen der Prozesskette nachhaltiger Integration in die berufliche Bildung haben viele Unternehmen bereits entsprechende Ausbil-

dungskonzepte entwickelt und erprobt. Hierbei wird deutlich, dass die Kombination unterschiedlicher Maßnahmen und Konzepte letztlich zum Ausbildungserfolg beiträgt. Exemplarisch lässt sich die Vernetzung zu regionalen Akteuren der Arbeitsmarktintegration, kontinuierliche Begleitung, berufliche Orientierung, Anerkennung von Kompetenzen, integrierte Sprachförderung, flexible und individualisierte Ausbildungsgestaltung, Mentoren- und Patenprogramme nennen. Neben der Gruppe der Geflüchteten wirken diese Maßnahmen gleichermaßen positiv für am Ausbildungsmarkt benachteiligte Jugendliche ohne Fluchthintergrund und sollten – sofern noch nicht geschehen – in den Regelbetrieb übernommen werden.

Neben den dargestellten Ergebnissen hat das Entwicklungsprojekt auch berufsbildungspolitische Herausforderungen gezeigt: Durch die Debatte um die Integrationschancen Geflüchteter tauchen zugleich längst bekannte strukturelle Probleme des Berufsbildungssystems und insbesondere auch der dualen Ausbildung erneut auf – ein Déjà-vu berufsbildungspolitischer Debatten: Beispielfhaft genannt seien hier die Diskussion um eine strukturelle Flexibilisierung der dualen Ausbildung, um Teilqualifikationen, Teilzeitmodelle der Berufsausbildung, um die Passungsprobleme auf dem Ausbildungsmarkt, um inklusionssensible Konzepte der Berufsbildung, um die Professionalisierung des Berufsbildungspersonals, um berufsintegrierte Sprachförderung, um den Ausbau der regionalen Koordinierung sowie um die Bereitstellung funktionsfähiger und möglichst passgenauer Unterstützungsmaßnahmen. Hier ist zu hoffen, dass diese Fragen wieder stärker ins Zentrum bildungspolitischer Diskussionen rücken, um eine Stärkung der beruflichen Bildung weiterzuverfolgen und das Rad weiterdrehen zu lassen.

Die zentrale Frage, ob Heterogenität eher als Problem oder als Chance wahrgenommen wird, ist kein nicht zu bewältigender Zielkonflikt auf der Sachebene. Sie verweist vielmehr auf die grundsätzlichere Frage, ob das Berufsbildungs- und Beschäftigungssystem über genügend Flexibilität – und vielleicht auch ein wenig Fantasie – verfügt, um auf diese Herausforderung möglichst passgenaue Antworten zu finden.

## Literatur

- BAMF (2016): Das Bundesamt in Zahlen 2015. Asyl, Migration und Integration. Nürnberg.
- Brücker, Herbert (2016): Typisierung von Flüchtlingsgruppen nach Alter und Bildungsstand. Nürnberg.
- Charta der Vielfalt e. V. (2016) (Hrsg.): Flüchtlinge in den Arbeitsmarkt! Praxis-Leitfaden für Unternehmen. Berlin. Online: [https://www.charta-der-vielfalt.de/fileadmin/user\\_upload/Studien\\_Publikationen\\_Charta/Fl%C3%BChtlinge\\_in\\_den\\_Arbeitsmarkt\\_CdV\\_Web\\_bf.pdf](https://www.charta-der-vielfalt.de/fileadmin/user_upload/Studien_Publikationen_Charta/Fl%C3%BChtlinge_in_den_Arbeitsmarkt_CdV_Web_bf.pdf) (13.06.2018).

- Granato, Mona/Junggeburth, Christoph (2017): Geflüchtete in Deutschland – Rechtliche Rahmenbedingungen und soziodemografische Aspekte. In: Granato, Mona/Neises, Frank (Hrsg.): Geflüchtete und berufliche Bildung. Bonn, S. 12–17. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/8508> (15.06.2018).
- Granato, Mona/Münk, Dieter/Weiß, Reinhold (2011): Berufsbildungsforschung in der Einwanderungsgesellschaft – Entwicklung und Perspektiven. In: Granato, Mona/Münk, Dieter/Weiß, Reinhold (Hrsg.): Migration als Chance. Ein Beitrag der beruflichen Bildung. Bielefeld, S. 9–35.
- Granato, Mona/Neises, Frank (2017): Fluchtmigration und berufliche Bildung. In: Granato, Mona/Neises, Frank (Hrsg.): Geflüchtete und berufliche Bildung. Bonn, S. 6–10. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/8508> (15.06.2018).
- Künzli, Benjamin (2012): SWOT-Analyse. Ein klassisches Instrument der Strategieentwicklung mit viel ungenutztem Potenzial. In: zfo – Zeitschrift Führung + Organisation, 81. Jg., H. 02/2012, S. 126–129.
- Mayring, Philipp (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim.
- Meffert, Heribert/Burmann, Christoph/Kirchgeorg, Manfred (2015): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Wiesbaden.
- Prakopchyk, Yuliya (2017): Bestehende Möglichkeiten der Flexibilisierung beruflicher Ausbildung. In: Granato, Mona/Neises, Frank (Hrsg.): Geflüchtete und berufliche Bildung. Bonn, S. 74–78. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/8508> (15.06.2018).
- Robert-Bosch-Stiftung (2016) (Hrsg.): Chancen erkennen – Perspektiven schaffen – Integration ermöglichen, Bericht der Robert Bosch Expertenkommission zur Neuausrichtung der Flüchtlingspolitik. Stuttgart. Online: [http://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf\\_import/RBS\\_Bericht\\_Expertenkommission\\_Zusammenfassung.pdf](http://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf_import/RBS_Bericht_Expertenkommission_Zusammenfassung.pdf) (13.06.2018).
- Westhoff, Gisela/Ernst, Helmut (Hrsg.) (2016): Heterogenität und Vielfalt in der beruflichen Bildung: Konzepte, Handlungsansätze und Instrumente aus der Modellversuchsforschung. Bielefeld.
- Worbs, Susanne/Bund, Eva (2016): Qualifikationsstruktur, Arbeitsmarkteteiligung und Zukunftsorientierung. Asylberechtigte und anerkannte Flüchtlinge in Deutschland. In: BAMF Kurzanalyse. Nürnberg. Online: [https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Kurzanalysen/kurzanalyse1\\_qualifikationsstruktur\\_asylberechtigte.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/Kurzanalysen/kurzanalyse1_qualifikationsstruktur_asylberechtigte.pdf?__blob=publicationFile) (15.06.2018).

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Forschungs- und Entwicklungsdesign des Projektes .....	301
Abb. 2	Ergebnisse der SWOT-Analyse & Bildungsträgerinterviews .....	302
Abb. 3	Ergebnisse der SWOT-Analyse & Unternehmensinterviews .....	303
Abb. 4	Prozesskette nachhaltiger beruflicher Integration .....	304

## Autoren

### Gero Scheiermann

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Universität Duisburg-Essen

[www.uni-due.de/berupaed/scheiermann.php](http://www.uni-due.de/berupaed/scheiermann.php)

[gero.scheiermann@uni-due.de](mailto:gero.scheiermann@uni-due.de)

### Christian Vogel

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), Bonn

[www.bibb.de](http://www.bibb.de)

[vogel@bibb.de](mailto:vogel@bibb.de)

# Selbstbestimmung in der Berufswahlentscheidung fördern

## *Entwicklung innovativer Testverfahren und Beratungskonzepte als Schlüssel für eine inklusive Berufsorientierung*

REGINA WEISSMANN, ULRICH BARTOSCH, JOACHIM THOMAS

### **Abstract**

Der vorliegende Beitrag möchte empirische Ergebnisse zur Wirksamkeit eines innovativen Selbstbeschreibungsverfahren vorlegen, das der Erfassung und Erfahrbarkeit beruflicher Interessen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen dient, die z. B. aufgrund von kognitiven oder sprachlichen Barrieren mit besonderen Herausforderungen in ihrer Berufswahl konfrontiert sind. Das verwendete computergestützte Instrument umfasst einen bildbasierten Interessenfragebogen, aus dem ein direktes Feedback generiert wird, sowie ein auf Selbstbestimmung und aktive Mitgestaltung ausgelegtes exploratives Beratungssetting. Das Verfahren wurde im Rahmen einer Interventionsstudie an verschiedenen Schultypen implementiert. Die Ergebnisse zeigen, dass das Verfahren durch seinen innovativen Charakter Jugendliche dabei unterstützt, zu Expertinnen und Experten ihres eigenen Lern- und Entscheidungsprozesses zu werden und eine selbstbestimmte Berufswahlentscheidung zu treffen.

## **1 Inklusive Berufsorientierung als Grundlage für gesellschaftliche Partizipation**

Die UN-Behindertenrechtskonvention (2008, o. S.) proklamiert in Artikel 24 das Recht von Menschen mit Behinderung auf Bildung und fordert ein inklusives Bildungssystem auf allen Ebenen. Neben der Zuständigkeit von allgemeinbildenden Schulen wird insbesondere die Berufsbildung als relevante Bildungsebene genannt, auf der ein gleichberechtigtes, gemeinsames Lernen geschehen soll, um allen Menschen eine Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu gewährleisten. „Dabei ist so gemeinsam einbeziehend und integrierend wie möglich vorzugehen als auch so speziell wie aufgrund der individuellen Erfordernisse nötig“ (Eser/Quick 2013, S. 2).

Hierbei wird deutlich, dass der berufliche Lebensbereich eine besonders relevante Funktion im Hinblick auf die Ermöglichung gesellschaftlicher Teilhabe einnimmt. Das Ausüben eines Berufs ermöglicht dem Individuum durch das Erzielen

eines Einkommens die Möglichkeit zur Selbstbestimmung durch finanzielle Unabhängigkeit. Gleichzeitig kann die berufliche Tätigkeit als Sozialisierungsinstanz und identitätsstiftende, persönlichkeitsbildende Komponente „durch eine sozial-integrative Funktion die Brücke des Einzelnen zur Gesellschaft bilden“ (Dreer 2013, S. 25). Erfolgreiche Inklusion, wie sie in der UN-Behindertenrechtskonvention gefordert ist, zeigt sich also insbesondere in Form gesellschaftlicher Partizipation als einer beruflichen Tätigkeit. Deren sozialisierende und identitätsstiftende, persönlichkeitsbildende Funktion einer beruflichen Tätigkeit ist jedoch nur dann realisierbar, wenn die Entscheidung für die jeweilige Profession und das jeweilige Tätigkeitsfeld selbstbestimmt auf der Basis der eigenen Neigungen und Interessen getroffen wird. Vor dem Hintergrund beruflicher Inklusion stellt sich deshalb die Frage, wie möglichst alle Menschen zu einer selbstbestimmten und selbstverantwortlichen Berufswahlentscheidung befähigt werden können. Der vorliegende Beitrag möchte Ergebnisse zur Wirksamkeit eines innovativen Selbstbeschreibungsverfahrens vorlegen, das der Erfassung und Erfahrbarkeit beruflicher Interessen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen, die mit besonderen Herausforderungen im Rahmen ihrer Berufswahlentscheidung konfrontiert werden (z.B. aufgrund kognitiven oder sprachlichen Förderbedarfs), dient. Das hier vorgestellte computergestützte Instrument umfasst einen bildbasierten, sprachreduzierten Interessenfragebogen, der ein automatisiertes Feedback unmittelbar für die Teilnehmenden generiert, sowie ein auf Selbstbestimmung und aktive Gestaltung der Klientinnen und Klienten ausgelegtes exploratives Beratungssetting. Dieses wurde im Rahmen einer Interventionsstudie an verschiedenen Schultypen auf seine Wirksamkeit überprüft.

## 2 Die Rolle von Interessen für den Prozess der Berufswahlentscheidung

Berufliche Interessen bezeichnen relativ stabile interindividuelle Unterschiede, die aufgrund von Präferenzen für bestimmte Arbeitstätigkeiten und -felder menschliches Verhalten nachhaltig beeinflussen (Mount/Barrick/Scullen/Rounds 2005, S. 450). So konnten beispielsweise Effekte einer gesteigerten Motivation bei der Ausführung der beruflichen Tätigkeit und ein höheres Streben der Person nach Weiterentwicklung des eigenen Wissens und der eigenen Fähigkeiten bei interessenkongruenten Tätigkeiten bestätigt werden. Dies hat wiederum einen präventiven Effekt auf die Reduktion von Ausbildungsabbrüchen (Frey/Ertelt/Balzer 2012, S. 36 ff.).

Bereits ab einem Alter von 12 Jahren verfügen Jugendliche über weitestgehend stabil ausgebildete Interessen. Die Ergründung der individuellen Interessenlage bildet deshalb den Ansatzpunkt vieler erster berufsorientierender Maßnahmen. Dementsprechend sind berufliche Interessen sowohl in der beruflichen Beratungspraxis als auch in der Berufswahlforschung als zentraler Einflussfaktor auf berufliche Entscheidungen anerkannt (Ziegler/Steinritz 2015, S. 5 ff.).

Die Erhebung beruflicher Interessen erfolgt zumeist mittels Fragebogenverfahren im Sinne einer Selbstauskunft. Diagnostische Zielsetzung stellt die Erarbeitung einer differenzierten Interessenübersicht dar, die den Merkmalen von Berufsfeldern gegenübergestellt werden können (Ertelt/Frey 2013, S. 276 ff.). Dafür existieren bereits eine Reihe von sprachlichen Verfahren wie der allgemeine Interessen-Struktur-Test (Bergmann/Eder 2005) und nicht sprachliche Verfahren wie zum Beispiel der Foto-Interessen-Test (Stoll/Jungo/Toggweiler 2012). Für Menschen mit kognitivem oder sprachlichem Förderbedarf sind beide beschriebenen Verfahren nur bedingt geeignet, da erstere aufgrund ihrer sprachlichen Formulierungen und ihres Abstraktionslevels eine selbstgesteuerte Exploration nicht ermöglichen und letztere in ihren Fotografien von beruflichen Tätigkeiten eine zu große Komplexität aufweisen, indem sie versuchen, Berufsbilder möglichst vollständig zu präsentieren. Eine hohe Informationsfülle auf den Bildern birgt aber für die genannte Zielgruppe die Gefahr von Missverständnissen und Fehlinterpretationen. Die Entwicklung neuer Instrumente zur Erfassung beruflicher Interessen, die auch auf die Bedürfnisse Jugendlicher und junger Erwachsener mit kognitivem und sprachlichem Förderbedarf eingehen, sollte sich zum einen insbesondere auf anschauliche und fassbare Darstellungsformen und eindeutige Itemformulierung und -gestaltung konzentrieren (Weißmann/Thomas/Bartosch 2018, S. 334 ff.). Zudem wird in verschiedenen Forschungsarbeiten (z.B. Koch 2015, S. 11) gefordert, dass auch die Ergebnisdarbietung so aufbereitet sein muss, dass sich Klientinnen und Klienten eines beruflichen Beratungssettings selbstbestimmt damit auseinandersetzen können.

### **3 Berufsberatung vor dem Hintergrund einer selbstbestimmten und selbstverantwortlichen Berufswahlentscheidung**

Im Sinne von Super lässt sich Berufsberatung als Prozess beschreiben, der den Ratsuchenden dabei unterstützt, ein realitätsnahes und kohärentes Bild seiner Rolle in der Arbeitswelt zu entwickeln, „dieses Konzept zu prüfen und in die Realität umzusetzen, zur eigenen Zufriedenheit und zum Nutzen der Gesellschaft“ (Ertelt/Schulz 1997, S. 4). Im Sinne des lebenslangen Lernens zielt die Berufsberatung nicht mehr allein darauf ab, junge Menschen in einer einmaligen Berufswahl zu unterstützen. Vielmehr sollen die Heranwachsenden im Rahmen dieser ersten großen Entscheidung exemplarisch wichtige Planungs- und Entscheidungskompetenzen sowie ein differenziertes Selbstbild erwerben, um zukünftig ihren beruflichen Werdegang selbstständig steuern zu können (Knoll 2008, S. 101–108).

Eine besondere Herausforderung, aber auch Zielsetzung der Berufsberatung besteht darin, den Anforderungen einer inklusiven Beratung gerecht zu werden. Der Bedarf an individuellen Förder- und Beratungsmethoden nimmt aufgrund der wachsenden Heterogenität der Ratsuchenden zu. Besonders zu Beginn der beruflichen Orientierung spielt die Exploration von eigenen beruflichen Interessen eine wichtige

Rolle. Klientinnen und Klienten müssen sich als „gestaltend, selbstwirksam und handlungsfähig erleben und ihre Handlungs- und Entscheidungsmacht sowie ihre Eigenkraft wahrnehmen“ (Roessler 2013, S. 153). Das Beratungskonzept, das der vorliegenden Studie zugrunde liegt, ist als exploratives Beratungssetting zu verstehen. Dieses zeichnet sich in seinen Grundzügen dadurch aus, dass die Teilnehmenden als Expertinnen und Experten ihrer eigenen beruflichen Interessen und Ziele verstanden werden. Nach der Durchführung des Selbsteinschätzungsfragebogens zur Erfassung beruflicher Interessen fungiert die Beratungsperson nicht als Übersetzerin oder Übersetzer der Ergebnisse, sondern es findet eine direkte, automatisierte Ergebnismeldung an die Teilnehmenden statt. Dementsprechend liegt auch der Fokus im Beratungsgespräch nicht auf der Vermittlung von Informationen, sondern auf der gemeinsamen Arbeit mit den Ergebnissen. Die Rolle des oder der Beratenen ist dementsprechend als die einer Lernbegleitung zu verstehen (Weißmann/Thomas/Bartosch 2018, S. 337 ff.), und die Jugendlichen nehmen eine aktive Rolle ein.

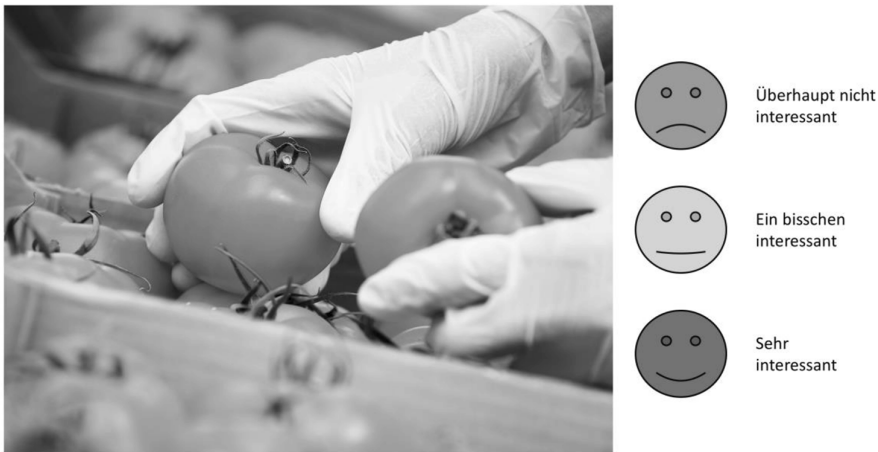
## 4 Der nonverbale Berufsinteressenfragebogen (NVBIT)

Der bildgestützte Fragebogen zur Erfassung beruflicher Interessen wurde mit dem Ziel konzipiert, den Bedürfnissen von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit kognitivem und sprachlichem Förderbedarf im Rahmen ihrer Berufswahlentscheidung gerecht zu werden und ihnen mithilfe des Instruments und des zugehörigen Beratungskonzepts eine Möglichkeit zur Exploration ihrer beruflichen Interessen und als Resultat eine selbstbestimmte und begründete Berufswahlentscheidung zu ermöglichen (Weißmann/Thomas/Bartosch 2018, S. 323). Der NVBIT orientiert sich an einem weitverbreiteten Klassifikationsschema nach Egloff (2001, o. S.) und besteht aus insgesamt zehn Berufsbereichen: 1) Landwirtschaft, Garten- und Landschaftsbau, 2) Ernährung, Gastronomie und Hauswirtschaft, 3) Gestalterisches Handwerk, 4) Bauwesen, Innenausbau und Holztechnik, 5) Industrie und Technik, 6) Handel, Verwaltung und Wirtschaft, 7) Verkauf, 8) Erziehung und Soziales, 9) Mathematik, Informatik, Natur, Technik, 10) Kosmetik und Schönheit. Die Skalen des Fragebogens weisen gute bis sehr gute interne Konsistenzen zwischen  $\alpha = .83$  und  $\alpha = .94$  auf. Aufgrund seiner nahezu sprachfreien Gestaltung sowie der Auswahl der Bilder nach den Kriterien Eindeutigkeit und Lebensweltbezug ist der Fragebogen insbesondere auch für Schülerinnen und Schüler mit kognitivem und sprachlichem Förderbedarf aus Förderschulen und inklusiven Schulen geeignet. Der Fragebogen umfasst in der vorliegenden Form 105 Items, wobei jeder Interessenbereich durch 7 bis 15 Items repräsentiert wird, die konkrete Tätigkeiten oder Arbeitsvorgänge abbilden. Ihr Interesse schätzen die Teilnehmenden auf einer dreistufigen Smileyskala ein (Abbildung 1).

Neben der Ermittlung des Interesses für die zehn Interessenbereiche ist das Instrument zusätzlich in der Lage, Informationen über sechs übergeordnete Interes-



sendimensionen zu liefern. 1) grob – fein, 2) einfach – schwierig, 3) körperlich schwer – leicht, 4) innen – außen, 5) sauber – schmutzig, 6) viel Kontakt – wenig Kontakt. Diese weisen auf Bedürfnisse hin, die Personen unabhängig ihrer präferierten Berufsfelder an eine spätere Beschäftigung stellen. Für jeden Interessenbereich existieren Mittelwerte für die übergeordneten Interessendimensionen, die mit den individuellen Mittelwerten des oder der Teilnehmenden verglichen werden können, die sich aus den als *sehr interessant* bewerteten Bildern ergeben. Unter anderem ist so eine präzisere Eingrenzung des Interessenbereichs möglich.



**Abbildung 1:** Beispielitem aus dem NVBIT zum Interessenbereich Landwirtschaft, Garten- und Landschaftsbau (Bild käuflich erworben bei Clipdealer)

## 5 Erprobung innovativer Testverfahren und Beratungskonzepte in der beruflichen Orientierung

Im Schuljahr 2017/2018 wurden der nonverbale Berufsinteressentest (NVBIT) sowie das zugehörige Beratungskonzept erstmals im Rahmen der beruflichen Orientierung in der Schule eingesetzt. Die Wirksamkeit des Verfahrens wurde im Rahmen einer Interventionsstudie überprüft und soll im Folgenden präsentiert werden. Abschnitt 5 des Beitrags beschreibt dementsprechend das Studiendesign, die zugrunde liegenden Untersuchungshypothesen der Interventionsstudie, die Stichprobe, weitere Untersuchungsinstrumente sowie einige relevante Ergebnisse.

### 5.1 Untersuchungshypothesen

Mit der vorliegenden Interventionsstudie sollen insgesamt drei Hypothesen beantwortet werden, die sich auf die positive Veränderung verschiedener berufsrelevanter Persönlichkeitsvariablen im Zuge der Intervention im Vergleich zweier Messzeitpunkte beziehen.

### 5.1.1 Persönlichkeitsvariable: Kontrollbedürfnis

Kontrollbedürfnis lässt sich als „Bedürfnis, Kontrolle über die Geschehnisse in seinem Leben zu besitzen“ (Burger 1992, S. 148), beschreiben. Menschen mit einem hohen Kontrollbedürfnis werden häufig als aktiv, entscheidungsfreudig und durchsetzungsfähig charakterisiert, während ein geringes Bedürfnis von Kontrolle häufig mit Passivität, Bedürfnis nach Harmonie und Zaghaftheit assoziiert wird (Amoura/Berjot/Gillet/Altintas 2014, S. 325). Eine Grundannahme ist, dass Berufswahlentscheidungen vor allem dann Erfolg versprechend sind, wenn sie selbstbestimmt und selbstverantwortlich getroffen werden. Da der NVBIT und das zugehörige explorative Beratungskonzept darauf ausgelegt sind, dass Jugendliche und junge Erwachsene sich selbstständig mit ihrer Berufswahlentscheidung auseinandersetzen, ist anzunehmen, dass ein positiver Verlauf der Interventionsmaßnahme dazu führt, dass die Teilnehmenden die selbstgesteuerte Situation als positiv wahrnehmen und somit auch im Weiteren ihr Bedürfnis, Kontrolle über die eigene Situation zu haben, zunimmt.

### 5.1.2 Persönlichkeitsvariable: leistungsbezogene und soziale Selbstwirksamkeit

Selbstwirksamkeit wird definiert als „Glaube an die eigenen Fähigkeiten, den Verlauf und die Ausführung der eigenen Handlungen so zu steuern, dass ein bestimmtes Ergebnis erzielt wird“ (Bandura 1997, S. 3). Sie ist besonders dann handlungsleitend, wenn Situationen besonders herausfordernd oder mit Schwierigkeiten behaftet sind. Als klassische Quelle von Selbstwirksamkeitserwartungen gelten insbesondere eigene gemachte Erfahrungen – wobei der Erfolg wahrgenommen und internal attribuiert werden muss. Die selbstbestimmte Durchführung des Fragebogens sowie die Möglichkeit der selbstständigen Auseinandersetzung mit dem automatischen Feedback des NVBIT als Vorbereitung auf das Beratungsgespräch ermöglicht eine positive Erfahrung, bei der vor allem die eigene Leistung im Vordergrund steht. Für die Ergebnisse der folgenden Interventionsstudie ist deshalb zu erwarten, dass sich die leistungsbezogene Selbstwirksamkeit der Teilnehmenden durch den Einsatz des Instruments positiv verändert. Das Beratungsgespräch kann als soziale Herausforderungssituation verstanden werden, da durch dessen explorativen, interaktiven Charakter die Person als aktiver Part positiv gefordert wird. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Teilnehmenden auch bezüglich ihrer sozialen Selbstwirksamkeit profitieren.

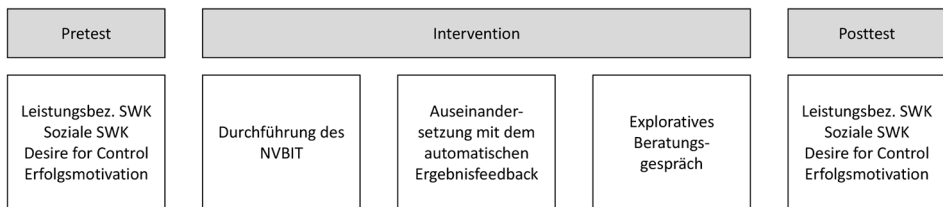
### 5.1.3 Persönlichkeitsvariable: Erfolgsmotivation

Der Begriff Motivation bezieht sich auf die Frage, welche Absichten oder Ziele dem Verhalten einer Person zugrunde liegen und welche Auswirkungen diese auf das Verhaltensergebnis haben (Krapp/Geyer/Lewalter 2014). Im Risiko-Wahl-Modell wird Leistungsmotivation als Resultat des emotionalen Konflikts zwischen der Hoffnung auf Erfolg und der Furcht vor Misserfolg aufgefasst. Eine positive Motivationstendenz im Sinne von Erfolgsmotivation ergibt sich, wenn die Hoffnung auf Erfolg überwiegt (Atkinson 1957, S. 365). Der NVBIT hat das Ziel, insbesondere für Jugend-

liche und junge Erwachsene mit kognitivem Förderbedarf berufliche Zielperspektiven zu generieren. Das Vorhandensein einer solchen Zielperspektive lässt darauf schließen, dass auch eher mit einem erfolgreichen Ausgang der Berufswahlentscheidung zu rechnen ist, weswegen damit zu rechnen ist, dass die Erfolgsmotivation im Vergleich zwischen zwei Messzeitpunkten vor und nach der Intervention ansteigt.

## 5.2 Untersuchungsdesign

Die vorliegende Interventionsstudie wurde als Prä-Post-Design ohne Kontrollgruppe konzipiert. Als abhängige Untersuchungsvariablen wurden die Persönlichkeitsvariablen leistungsbezogene Selbstwirksamkeit, soziale Selbstwirksamkeit, Lern- und Leistungsmotivation sowie Desire for Control erhoben. Als unabhängige Variablen wurden Geschlecht, Jahrgangsstufe und Schulart berücksichtigt. Die Intervention setzte sich aus der Durchführung des Interessenfragebogens NVBIT mit zugehörigem automatisiertem Ergebnisfeedback, Arbeitsauftrag zur Exploration der Ergebnisse sowie explorativem Beratungsgespräch im Einzelsetting zusammen (Abbildung 2).



**Abbildung 2:** Verlaufs- und Untersuchungsplan der Interventionsstudie zur Überprüfung des NVBIT sowie des zugehörigen Beratungssettings

Im Anschluss an die computergestützte Durchführung des Fragebogens erhielten die Teilnehmenden ein schriftliches, automatisch generiertes Ergebnisfeedback, das unter anderem Informationen darüber liefert, welche Berufsbereiche die Jugendlichen besonders interessant fanden und welche Tätigkeiten darunter als besonders interessant eingeschätzt wurden. Das Ergebnisfeedback enthält zudem einen Arbeitsauftrag für die Jugendlichen, mit dem sie sich auf das explorative Beratungsgespräch vorbereiten können. Alle Jugendlichen nahmen an einer Einzelberatungssitzung teil.

## 5.3 Beschreibung der Stichprobe

Die Daten für die vorliegende Untersuchung wurden an drei Schulen mit unterschiedlichen Schulprofilen im Raum Bayern gewonnen, die im Folgenden als Schule 1 bis 4 beschrieben werden. Bei Schule 1 handelt es sich um ein sonderpädagogisches Förderzentrum, das vor allem von Schülerinnen und Schülern mit den Förderschwerpunkten Geistige Entwicklung besucht wird. Die Schule 2 ist eine reguläre Mittelschule, deren Besuch mit entsprechender Prüfung einen qualifizierten Abschluss mit sich zieht. Bei Schule 3 handelt es sich ebenso um eine Mittelschule, die

allerdings ein Schulprofil Inklusion besitzt und insbesondere von Schülerinnen und Schülern mit dem Förderschwerpunkt Lernen besucht wird.

Insgesamt nahmen 59 Schülerinnen und Schüler an allen Teilen der Untersuchung teil. Davon waren 35 männlich und 24 weiblich und besuchten die 7. oder 8. Klasse.

#### 5.4 Beschreibung der verwendeten Instrumente

Im Zentrum der vorliegenden Untersuchung stand der nonverbale Interessenfragebogen NVBIT, aus dessen Ergebnissen sowohl das automatisierte Feedback als auch die Inhalte des explorativen Beratungsgesprächs abgeleitet werden. Ferner wurde ein bildgestützter Fragebogen zur Erhebung dynamischer Persönlichkeitsaspekte verwendet, der unter anderem die Variablen *leistungsbezogene und soziale Selbstwirksamkeit*, *Kontrollbedürfnis* und *Erfolgsmotivation* erfasst. Dieser Fragebogen wurde ebenfalls explizit für Jugendliche und junge Erwachsene mit kognitivem und sprachlichem Förderbedarf konzipiert. Da für diese Schülerinnen und Schüler weniger die sprachliche Komplexität, sondern vielmehr der hohe Abstraktionsgrad traditioneller Fragebögen eine Verstehenshürde darstellt, wurde bei der Generierung der Items darauf geachtet, dass sie auf konkrete Aktivitäten und Erlebnisse Bezug nehmen und somit direkt an die Erfahrungs- und Lebenswelt der Jugendlichen und jungen Erwachsenen anknüpfen (Weißmann/Thomas/Bartosch 2018, S. 334). Die Items werden auf einer vierstufigen Skala mit zwei Endpolen beantwortet, an deren Ende jeweils gegensätzliche konkrete Handlungsalternativen formuliert sind (Abbildung 3).

Deine Mitschüler sind gemein zu jemandem. Du möchtest helfen.



Das schaffe  
ich



Das schaffe  
ich nicht

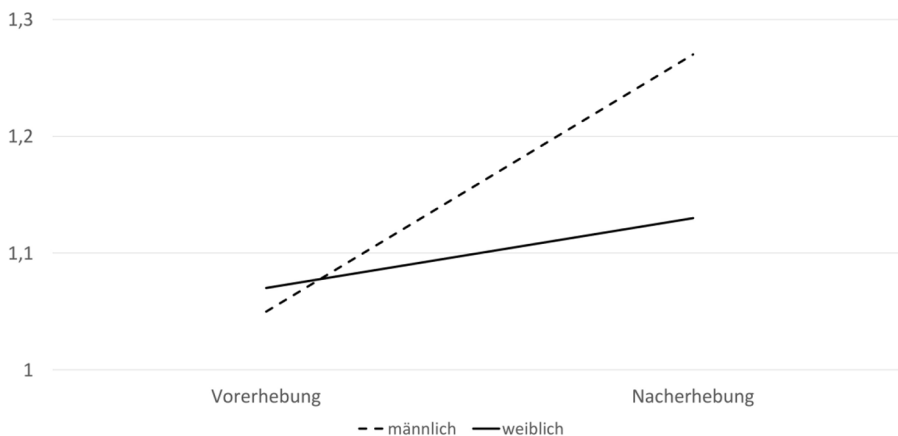
**Abbildung 3:** Beispielim aus der Skala Soziale Selbstwirksamkeit aus dem Fragebogen zur Erfassung berufsbezogener, dynamischer Persönlichkeitsvariablen (Bild käuflich erworben bei Clipdealer)

Die verwendeten Skalen des Fragebogens weisen interne Konsistenzen zwischen  $\alpha = .60$  und  $\alpha = .85$  auf, was im Hinblick auf die situative Gestaltung der Items einer Skala zufriedenstellende Werte darstellt.

### 5.5 Ergebnisse zur Wirksamkeit des NVBIT sowie des zugehörigen Beratungskonzepts

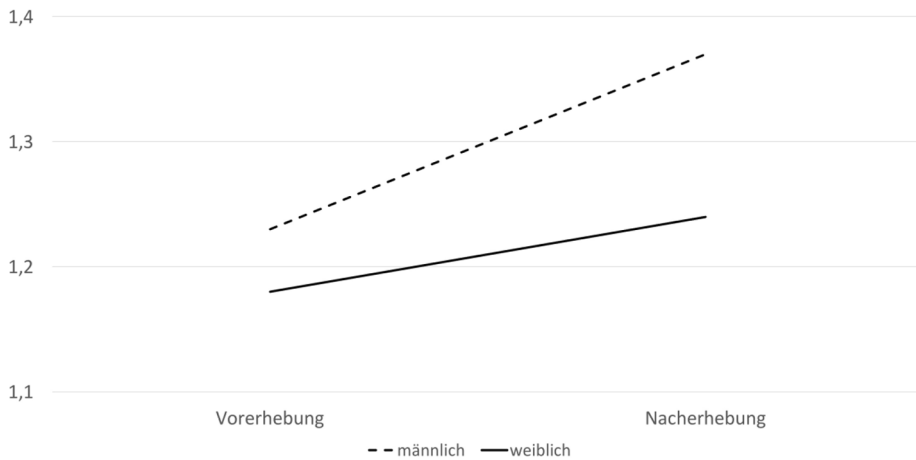
Die Auswertung der Interventionsstudie im Prä-Post-Design erfolgte mithilfe einer inferenzstatistischen Auswertung per SPSS, bei der Vergleiche zwischen Messzeitpunkt 1 und 2 durch t-Tests für verbundene Stichproben gezogen wurden. Bei Betrachtung der Ergebnisse über die ganze Stichprobe an Teilnehmenden konnten keine statistisch bedeutsamen Steigerungen von Selbstwirksamkeit, Kontrollbedürfnis und Erfolgsmotivation ermittelt werden, weswegen im Folgenden insbesondere auf die Ergebnisse nach geschlechtlich getrennten Stichproben eingegangen wird.

Die Analysen zeigen, dass auch bei geschlechtsspezifischer Differenzierung der Stichprobe keine nennenswerten Unterschiede im Hinblick der leistungsbezogenen und sozialen Selbstwirksamkeit ermittelt werden konnten. Die zugehörige Hypothese ist dementsprechend abzulehnen. Bei der Betrachtung der unabhängigen Variablen Kontrollbedürfnis und Erfolgsmotivation zeigt sich hingegen, dass der Fragebogen NVBIT gepaart mit einem explorativen Beratungssetting insbesondere für männliche Jugendliche ein nützliches Tool zur Erkundung der eigenen beruflichen Interessen und zur Orientierung in der Berufswahlentscheidung darstellt. Die inferenzstatistische Auswertung zeigt, dass die teilnehmenden männlichen Jugendlichen am zweiten Erhebungszeitpunkt nach der Intervention ein signifikant höheres Bedürfnis zeigten, Kontrolle über ihre Situation und ihre Entscheidungen zu übernehmen ( $M = 1,27$ ,  $SD = .44$ ), als vor der Durchführung des NVBIT sowie der Beratungsgespräche ( $M = 1,05$ ,  $SD = .45$ ) ( $t(34) = -1.990$ ,  $p < .05$ ). In der weiblichen Teilstichprobe ist kein vergleichbarer Effekt zu beobachten (Abbildung 4). Die zugehörige Hypothese ist dementsprechend mit der Einschränkung auf männliche Jugendliche anzunehmen.



**Abbildung 4:** Geschlechterunterschiede bezüglich des Kontrollbedürfnisses zwischen Messzeitpunkt 1 und 2

Die Erfolgsmotivation der teilnehmenden männlichen Jugendlichen scheint ebenfalls von der Durchführung des Interessenfragebogen NVBIT sowie den explorativen Beratungsgesprächen zu profitieren. Der Vergleich zwischen der Vorerhebung ( $M = 1,23$ ,  $SD = .40$ ) und der Nacherhebung ( $M = 1,37$ ,  $SD = .40$ ) zeigt, dass die Erfolgsmotivation der männlichen Jugendlichen signifikant angestiegen ist ( $t(34) = -2.426$ ,  $p < .05$ ), während in der weiblichen Teilstichprobe nur ein leichter, tendenzieller Anstieg zu beobachten ist (Abbildung 5). Die zugehörige Hypothese kann dementsprechend ebenfalls unter Berücksichtigung der Geschlechterunterschiede angenommen werden.



**Abbildung 5:** Geschlechterunterschiede bezüglich der Erfolgsmotivation zwischen Messzeitpunkt 1 und 2

## 6 Diskussion

Die Betrachtung der Ergebnisse zeigt, dass die Anwendung des Interessenfragebogens NVBIT und des zugehörigen Beratungskonzepts sich positiv auf die Entwicklung berufsbezogener Persönlichkeitsaspekte auswirken. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Steigerung des Kontrollbedürfnisses sowie der Erfolgsmotivation ausschließlich für die männlichen Teilnehmenden feststellbar ist und kein Einfluss auf die leistungsbezogene und soziale Selbstwirksamkeit festzustellen war. Möglicherweise ist davon auszugehen, dass für die Förderung von Selbstwirksamkeit umfangreichere Förderprogramme notwendig sind, da es sich zwar um trainierbare, jedoch relativ stabile, generalisierte und über Jahre verankerte Überzeugungen handelt. Die Tatsache, dass Kontrollbedürfnis und Erfolgsmotivation lediglich in der männlichen Teilstichprobe angestiegen sind, schmälert nicht zwingend die Einsatzmöglichkeiten im Rahmen der beruflichen Orientierung. Insbesondere die Mittelschulen in Bayern werden häufiger von Jungen als von Mädchen besucht (ISB 2017). Auch berufsvorbereitende Maßnahmen werden häufiger von männlichen

als weiblichen Teilnehmenden genutzt, da der direkte Übergang von der Schule in den Beruf nicht gelingt (Bundesarbeitsgemeinschaft der Berufsbildungswerke 2010, S. 8). Für den Rahmen von Folgeuntersuchungen bliebe dementsprechend, eine weiter gehende Begleitung der Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Rahmen ihrer Berufswahlentscheidung zu realisieren, um Möglichkeiten zum längerfristigen und mehrfachen Einsatzes des Instruments zu erproben. Um die Wirksamkeit des Verfahrens deutlicher von anderen Einflüssen abgrenzen zu können, wäre es zudem sinnvoll, im weiteren Verlauf einen Vergleich mit einer Kontrollgruppe im gleichen Setting, die nicht am NVBIT und den zugehörigen Beratungsgesprächen teilnimmt, zu ziehen. Die Ergebnisse der Interventionsstudie weisen jedoch auch zum jetzigen Zeitpunkt darauf hin, dass der innovative Charakter des Instruments gepaart mit direktem Feedback und anschließendem Beratungsgespräch Jugendliche und junge Erwachsene dabei unterstützt, zu Expertinnen und Experten ihres eigenen Lern- und Entscheidungsprozesses zu werden und eine selbstbestimmte Berufswahlentscheidung zu treffen.

## Literatur

- Amoura, Camille/Berjot, Sophie/Gillet, Nicolas/Altintas/Emin (2014): Desire for control, perception of control: their impact on autonomous motivation and psychological adjustment. In: *Motivation and Emotion*, 38 (3), S. 323–335.
- Atkinson, John W. (1957): Motivational determinants of risk-taking behavior. In: *Psychological Review* 64 (6/1), S. 359–372.
- Bandura, Albert (1997): *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bergmann, Christian (2004): Berufswahl. In: Schuler, Heinz (Hrsg.): *Lehrbuch Organisationspsychologie*. Göttingen, S. 343–387.
- Bergmann, Christian/Eder, Ferdinand (2005): *Allgemeiner Interessen-Struktur-Test (AIST-R) mit Umwelt-Struktur-Test*. Göttingen.
- Bundesarbeitsgemeinschaft der Berufsbildungswerke (2010): *Integration inklusive. Integration junger Menschen mit Behinderung, Teilhabe am Arbeitsleben*. Online unter: <https://www.bagbbw.de/w/files/pdfs/11-08-12-abschlussbericht.pdf> (31.08.2018).
- Burger, Jerry M. (1992): *Desire for control. Personality, social and clinical perspectives*. New York.
- Dreer, Benjamin (2013): *Kompetenzen von Lehrpersonen im Bereich Berufsorientierung. Beschreibung, Messung und Förderung*. Wiesbaden.
- Egloff, Erwin (2001): *Berufswahlvorbereitung*. Bern.
- Ertelt, Bernd-Joachim/Schulz, William (2015): *Handbuch Beratungskompetenz*. Wiesbaden.

- Frey, Andreas/Ertelt, Bernd-Joachim/Balzer, Lars (2012): Erfassung und Prävention von Ausbildungsabbrüchen in der beruflichen Grundbildung in Europa: Aktueller Stand und Perspektiven. In: Baumeler, Carmen/Ertelt, Bernd-Joachim/Frey, Andreas (Hrsg.): Diagnostik und Prävention von Ausbildungsabbrüchen in der Berufsbildung. Landau, S.11–60.
- ISB (2017): Übertritte von der Grundschule in die Sekundarstufe 1. Online: <https://www.isb.bayern.de/schulartuebergreifendes/qualitaetssicherung-schulentwicklung/bildungsberichterstattung/uebertritte/geschlechter/> (31.08.2018).
- Knoll, Jörg (2008): Lern- und Bildungsberatung: Professionell beraten in der Weiterbildung. Perspektive Praxis. Bielefeld.
- Koch, Barbara (2015): Berufsorientierung in einer inklusiven Schule. In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 27, S.1–18. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe27/koch\\_bwpat27.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe27/koch_bwpat27.pdf) (31.08.2018).
- Krapp, Andreas/Geyer, Claudia/Lewalter, Doris (2014): Motivation und Emotion. In: Seidel, Tina/Krapp, Andreas (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Weinheim, S.193–225.
- Mount, Michael K./Barrick, Murray R./Scullen, Steve M./Rounds James (2005): Higher order dimensions of the big five personality traits and the big six vocational interest types. In: *Personnel Psychology*, 58 (2), S.447–478.
- Roessler, Marianne (2013): Beratung im Zwangskontext – Wertschätzung und Transparenz einsetzen, um Klientinnen und Klienten für eine Zusammenarbeit zu gewinnen. Online: [http://www.netzwerk-ost.at/publikationen/pdf/publikationen\\_Beratung%20mit%20KlientInnen%20im%20Zwangskontext\\_Marianne%20Roessler.pdf](http://www.netzwerk-ost.at/publikationen/pdf/publikationen_Beratung%20mit%20KlientInnen%20im%20Zwangskontext_Marianne%20Roessler.pdf) (31.08.2018).
- Stoll, Francois/Jungo, Daniel/Toggweiler, Stephan (2012): Foto-Interessen-Test (F-I-T). Bern.
- UN-Behindertenrechtskonvention (2008): Gesetz zu dem Übereinkommen der vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Online: [http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger\\_BGBL&jumpTo=bgbl208s1419.pdf](http://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBL&jumpTo=bgbl208s1419.pdf) (31.08.2018).
- Weißmann, Regina/Thomas, Joachim/Bartosch, Ulrich (2018): Entgrenzung der Möglichkeiten in der Berufswahl – Selbstbestimmung und Selbstverantwortung fördern. Teilprojekt Inklusion in der Berufswahlentscheidung. In: Bartosch, Ulrich/Schreiber, Waltraud/Thomas, Joachim (Hrsg.): *Inklusives Leben und Lernen in der Schule. Berichte aus dem Forschungsverbund zu Inklusion an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt*. Leipzig, S.321–348.
- Ziegler, Birgit/Steinritz, Gaby (2015): Entwicklung beruflicher Präferenzen und Interessen im Kindes- und Jugendalter. Mögliche Konsequenzen für die Berufsorientierung an Schulen. In: *Zeitschrift für Praxis und Theorie in Betrieb und Schule*, 152, S.5–7.



## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1</b>	Beispielitem aus dem NVBIT zum Interessenbereich Landwirtschaft, Garten- und Landschaftsbau . . . . .	315
<b>Abb. 2</b>	Verlaufs- und Untersuchungsplan der Interventionsstudie zur Überprüfung des NVBIT sowie des zugehörigen Beratungssettings . . . . .	317
<b>Abb. 3</b>	Beispielitem aus der Skala Soziale Selbstwirksamkeit aus dem Fragebogen zur Erfassung berufsbezogener, dynamischer Persönlichkeitsvariablen . . . . .	318
<b>Abb. 4</b>	Geschlechterunterschiede bezüglich des Kontrollbedürfnisses zwischen Messzeitpunkt 1 und 2 . . . . .	319
<b>Abb. 5</b>	Geschlechterunterschiede bezüglich der Erfolgsmotivation zwischen Messzeitpunkt 1 und 2 . . . . .	320

## Autorin und Autoren

### **Regina Weißmann**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
[www.ku.de/ppf/psychologie/psych4/mitarbeiter/weissmann](http://www.ku.de/ppf/psychologie/psych4/mitarbeiter/weissmann)  
[regina.weissmann@ku.de](mailto:regina.weissmann@ku.de)

### **Ulrich Bartosch**

Inhaber der Professur für Pädagogik  
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
[www.ku.de/swf/lehrpersonal/hauptamtliche/bartosch](http://www.ku.de/swf/lehrpersonal/hauptamtliche/bartosch)  
[ulrich.bartosch@ku.de](mailto:ulrich.bartosch@ku.de)

### **Joachim Thomas**

Inhaber der Professur für psychologische Diagnostik und Interventionspsychologie  
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt  
[www.ku.de/ppf/psychologie/psych4/mitarbeiter/thomas](http://www.ku.de/ppf/psychologie/psych4/mitarbeiter/thomas)  
[joachim.thomas@ku.de](mailto:joachim.thomas@ku.de)



# Inklusion und Schulentwicklung

## *Strategien und Maßnahmen beruflicher Schulen zur Entwicklung einer inklusiven pädagogischen Praxis*

JANA RÜCKMANN, CORNELIA WAGNER-HERRBACH

### **Abstract**

Der folgende Beitrag beschäftigt sich vor dem Hintergrund der Diskussionen um die Umsetzung einer inklusiven Pädagogik im deutschen Bildungssystem und der damit einhergehenden Herausforderung der Professionalisierung des pädagogischen Personals mit einer Berliner Qualifizierungsmaßnahme für Lehrkräfte im berufsbildenden Schulbereich. Diese zielt darauf, Lehrkräfte zu Inklusionskoordinator\*innen fortzubilden. Der Fokus liegt auf einer qualitativen Evaluationsstudie, die die Wirkungen der Qualifizierungsmaßnahme und die Gelingensbedingungen für eine inklusive Schulentwicklung in den Blick nimmt. Abschließend werden mit Bezug auf die vorgelegten Befunde Perspektiven für das Gelingen inklusiver schulischer Entwicklung formuliert.

## **1 Einleitung**

Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen vom 13. Dezember 2006 (UN-Behindertenrechtskonvention – UN-BRK) ist durch die Ratifizierung der Bundesrepublik Deutschland seit dem 26. März 2009 verbindlich.

In der Folge haben „Kinder und Jugendliche mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf einen Rechtsanspruch darauf, gemeinsam mit Kindern ohne Förderbedarf unterrichtet zu werden“ (Bertelsmann Stiftung 2010, S. 8). Eine konsequente Auslegung und Umsetzung einer inklusiven Pädagogik stellt alle deutschen Bundesländer vor enorme Herausforderungen: Die jeweils bestehenden sonderpädagogischen Förderstrukturen sind langfristig in eine „Schule für alle“ zu integrieren.

Die Ergebnisse des Datenreports der Bertelsmann Stiftung (2014, S. 5) zeichnen jedoch ein anderes Bild: In vielen Bundesländern mangle es an einem Konsens zum Inklusionsverständnis sowie Konzepten zur Umsetzung. Auch auf ein Fehlen bundeseinheitlicher Standards wird hingewiesen. Zudem fokussiert die Debatte um Inklusion vorrangig die allgemeinbildenden Schulen. Insbesondere im Bereich der Berufsausbildung erschweren die zeitlich festgelegte Ausbildungsdauer und die bundeseinheitlichen Prüfungsvorgaben inklusive Lerngruppen.

Im Bundesland Berlin wird inklusive Schule definiert als gemeinsamer Lernort, an dem „alle Schülerinnen und Schüler [...] ein Recht auf eine gemeinsame und bestmögliche Bildung [haben], unabhängig von z. B. körperlichen und geistigen Potenzialen, Herkunft, sozioökonomischem Status oder Religion“ (Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg 2015, S. 3). In den Einzelschulen seien dafür u. a. Strukturen, Haltungen und Praktiken zu entwickeln, die die Verschiedenartigkeit der Schülerschaft einbeziehen und deren volle Teilhabe an Bildung unterstützen, heißt es in der Verlautbarung weiter. Daraus ergeben sich unmittelbare Konsequenzen für die Professionalisierung des pädagogischen Personals wie auch für die Gestaltung des schulischen Umfelds und die Organisation der schulischen Abläufe.

## 2 Untersuchungsgegenstand und Erkenntnisinteresse

Für die beruflichen Schulen und Oberstufenzentren im Bundesland Berlin wurde vonseiten der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie (SenBJF) sowie des Landesinstituts für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) im Jahr 2013 das „Gesamtkonzept für die Unterstützung einer inklusiven Schul- und Unterrichtsentwicklung an den beruflichen Schulen in Berlin durch Fortbildung und Beratung“ (vgl. Neubert/Hinz 2013, nicht veröffentlicht) entwickelt. Die Qualifizierungsmaßnahme im Rahmen des Pilotprojekts „Inklusion an Berliner beruflichen Schulen“ richtet sich an 13 Berliner berufliche Schulen (davon vier Berufsschulen mit sonderpädagogischer Aufgabe). Ziel ist es, mindestens zwei Lehrkräfte dieser Schulen zu Inklusionskoordinator\*innen zu qualifizieren. Diese Personen erhalten für die Dauer des Pilotprojekts jeweils fünf Entlastungsstunden. Als Aufgabenfelder dieser Funktionsstellen werden u. a. die Unterstützung der erweiterten Schulleitung, die Anwendung des Index für Inklusion (vgl. Boban/Hinz 2003; Booth/Ainscow/Kingston 2017) auf den spezifischen schulischen Kontext, die Koordination inklusiver Schulentwicklungsprojekte und Fortbildungsmaßnahmen sowie Netzwerkbildung und Kooperation mit anderen Schulen, Schulaufsicht und weiteren Partner\*innen vorgesehen (vgl. Baumelt 2014). Eine Evaluation der einzelnen Qualifizierungsbausteine wurde mittels quantitativer Fragebogenerhebung durch das LISUM durchgeführt. Die im Folgenden vorgestellte, ebenfalls durch die SenBJF Berlin beauftragte qualitative Evaluationsstudie fokussiert die Wirkungen der Qualifizierungsmaßnahme und die Gelingensbedingungen für eine inklusive Schulentwicklung. Sie umfasst eine Bewertung der Wirkungen der Qualifizierungsmaßnahme durch die Teilnehmenden (Teilstudie 1) und Fallanalysen zur Aufgaben- und Funktionsanalyse der Inklusionskoordinierenden an zwei ausgewählten beruflichen Schulen (Teilstudie 2).

### 3 Methodisches Vorgehen

Die Anwendung qualitativer Forschungsmethoden begründet sich aus der Rekonstruktion subjektiver Sichtweisen und Deutungen der befragten Akteure (vgl. Helfferich 2011, S. 21). Flick/von Kardorff/Steinke (2010, S. 14) bezeichnen dieses Forscherinteresse als den „Anspruch, Lebenswelten ‚von innen heraus‘ aus der Sicht der handelnden Menschen zu beschreiben“. Im Rahmen der beiden Teilstudien wurden insgesamt fünf leitfadengestützte Gruppeninterviews durchgeführt (vgl. Flick 2009, S. 248; Lamnek 2005, S. 71), die die einzelschulischen Akteure (Inklusionskoordinator\*innen, Leitungspersonal, Qualitätsbeauftragte, Sozialarbeiter\*innen) und deren institutionelles Handeln im Rahmen schulischer Inklusion in den Mittelpunkt stellen. Für die Teilstudie 1 wurden drei Gruppeninterviews mit Teilnehmenden der Qualifizierungsmaßnahme im Rahmen einer der Fortbildungsveranstaltungen im Oktober 2017 geführt (N = 16), deren Dauer zwischen 45 und 75 Minuten lag. Teilstudie 2 umfasst zwei Gruppendiskussionen im November 2017, zum einen an einer beruflichen Schule mit sonderpädagogischer Aufgabe, zum anderen an einem Oberstufenzentrum (N = 12), deren Dauer lag bei 65 und 90 Minuten.

Die Auswertung des Datenmaterials erfolgte in Anlehnung an die zirkuläre Dekonstruktion nach Jaeggi/Faas/Mruck (1998). Diese Form der Datenauswertung ist gekennzeichnet durch ihren offenen Zugang für empirisch begründete Kategorien, welche aus dem Datenmaterial mittels zweier Auswertungsphasen gewonnen werden. Mithilfe der Kategorisierung von Einzelfällen besteht die Möglichkeit der Reduktion großer Datenmengen und der inhaltsorientierten Analyse und Ergebnissicherung. In den folgenden Abschnitten werden die für die beiden Teilstudien zentralen Befunde und Argumentationslinien verdichtet dargestellt.

## 4 Zentrale Befunde

### 4.1 Gründe für die Teilnahme an der Qualifizierungsmaßnahme und Vorerfahrungen im Qualifizierungsbereich

In den meisten Fällen sind es pädagogische Erwägungen, die Lehrkräfte dazu bewegten, sich zu dieser Qualifizierungsmaßnahme anzumelden. „Es hat mich schon immer interessiert, wie alle Schüler\*innen gefördert werden können“ (Schule 8). Drei Personen gaben an, dem Willen der Schulleitung gefolgt zu sein. Die Mehrzahl der Befragten hat bereits Fortbildungen im Bereich Lernförderung/Lernbegleitung besucht (insbesondere ETEP – Entwicklungstherapie/Entwicklungspädagogik). An Veranstaltungen zur Sprachbildung nahmen drei Personen teil. Lediglich zwei der Beteiligten haben Sonderpädagogik studiert.

### 4.2 Rückmeldungen zur Qualifizierungsmaßnahme

Die Qualifizierungsmaßnahme wird von den Teilnehmenden als überwiegend positiv und wirksam eingeschätzt. Aussagen wie „Ich finde es grundsätzlich sehr berei-

chernd“ (Schule 9) oder „Ich habe vieles gelernt“ (Schule 3) stehen exemplarisch für das Meinungsbild, welches sich in allen Gruppendiskussionen übereinstimmend zeigte. Dies zeigt sich auch in den quantitativen Befragungen des LISUM zu den Einzelmodulen.

Positiv wurde insbesondere wahrgenommen, dass Möglichkeiten zu Austausch und Zusammenarbeit mit anderen Schulen bestanden. Weiterhin konnten sie eigene Projekte umsetzen und dabei Unterstützung/Feedback erfahren (von anderen Schulen bzw. durch die Lehrgangsführung).

Ebenfalls wurden die Modulbestandteile positiv beurteilt, die sich mit den rechtlichen Grundlagen der Inklusion beschäftigten. Dennoch wünschen sich die Befragten eine Ausweitung dieser Themenbereiche. Mit Blick auf die vorgestellten Methoden/Ansätze sagte eine Person: „Ich bekomme hier einen breiten Fächer an Möglichkeiten. Ich habe dann Know-how. Ich kann Vorschläge machen.“ Tabelle 1 zeigt zusammenfassend die Befunde zur Reflexion der Qualifizierungsbestandteile.

**Tabelle 1:** Rückmeldungen zu Qualifizierungsbestandteilen (Nennungen)

Förderliche Qualifizierungsbestandteile	Kritisch beurteilte Qualifizierungsbestandteile
Zusammenarbeit Schulen (11)	Theoretische Inputs (4)
Methoden/Ansätze (6)	Beispiele anderer Schulstufen (3)
Rechtliche Grundlagen (5)	Themen für Schulleitung (2)
Austausch mit Schulleitungen (3)	
Passende externe Beispiele (3)	<b>Unterschiedlich wahrgenommene Qualifizierungsbestandteile</b>
Zeitanteile für Eigenarbeiten (2)	Projektarbeit/Projektmethoden (3)

Die Befragten empfehlen, die Konzeption der Qualifizierungsmaßnahme weiterzuentwickeln. Inputs zu Beginn der Qualifizierungsreihe sollten zielführender und noch stärker auf die Berufsbildung zugeschnitten werden. „Es müssten Standards entwickelt werden, was könnte man [als Schule] wie bearbeiten? Was braucht man dafür? Die Schulen müssten dann Freiraum haben, entsprechend ihre Schwerpunkte umzusetzen“ (Schule 12). Weiterhin wird angeregt, Arbeitsgruppen einzurichten, die parallel zur Fortbildung laufen und Austausch bzw. Zusammenarbeit zwischen den Schulen ermöglichen. Hier könnten sowohl die Schulen, die bereits die Qualifizierungsmaßnahme in Anspruch genommen haben, als auch Schulen, die aktuell dabei sind, miteinander arbeiten. Ebenfalls sollten Schulleitungen systematisch in diesen Austausch eingebunden sowie verstärkt Fortbildungsangebote für Lehrkräfte bereitgestellt werden (extern durch die Schulverwaltung sowie im Rahmen schulinterner Ansätze).

### 4.3 Reflexionen zur Rolle, Funktion und Einbindung der Inklusionskoordinierenden

Auf diese Frage werden höchst unterschiedliche Orientierungen deutlich. Mit folgenden Rollen sehen sich die Befragten konfrontiert:

- *Berater\*innen*: Sie beraten Schul- und Abteilungsleitungen sowie Schulentwicklungsteams und Lehrkräfte in Bezug auf die Berücksichtigung inklusiver Aspekte bei strategischen Entscheidungen und in Bezug auf die Umsetzbarkeit geplanter Inklusionsvorhaben.
- *Gatekeeper\*innen*: Sie sensibilisieren das Kollegium wie auch die Funktionsträger\*innen für Bestandteile einer inklusiven Pädagogik, über Notwendigkeiten der Reflexion der eigenen pädagogischen Praxis sowie über Weiterentwicklungen in diesem Bereich. Darüber hinaus übernehmen sie Aufgaben in der Fortbildung des Kollegiums.
- *Initiator\*innen*: Sie initiieren Projekte und beraten Projektgruppen bei der Entwicklung und Durchführung von Maßnahmen.
- *Koordinator\*innen*: Sie vermitteln Ansprechpartner\*innen für verschiedene inklusive Fragestellungen an die Schulleitung und das Kollegium. Zudem unterstützen sie die Schaffung notwendiger organisatorischer und administrativer Strukturen zur Realisierung einer inklusiven Praxis an der Schule.
- *Mediator\*innen*: Die Inklusionskoordinierenden vermitteln bei Fragestellungen zur inklusiven Pädagogik, z. B. im Rahmen von Fach(gruppen)arbeit, bei der Curriculum- und Bildungsgangentwicklung, in Bezug auf lernorganisatorische oder methodische Fragestellungen sowie bei der Interaktion von Lehrenden und Lernenden.

Die Mehrzahl der Befragten sieht ihre Möglichkeiten als begrenzt an, eine nachhaltige Verankerung einer inklusiven pädagogischen Praxis an der Schule zu erreichen, wenn keine hinreichende Unterstützung vonseiten der Schulleitungen bzw. eine Einbindung in die Schulentwicklungsgremien erfolgt. Die Verantwortung für alle strategischen Entscheidungen im Bereich Inklusion wird von den Befragten bei den Schul- und Abteilungsleitungen verortet. „Wir sind nicht die Richtigen, etwas zu verändern. Da müsste man auf einer anderen Ebene anfangen [...], irgendwelche Funktionsstellen schaffen“ (Schule 3). „Oder zumindest, dass man in der Schulentwicklungsgruppe sitzt“ (Schule 2).

Die Befragten sehen es an ihren Schulen zumeist als gelungen an, Grundstrukturen für eine inklusive Pädagogik an den Schulen etabliert und Sensibilisierungsprozesse im Kollegium angestoßen zu haben. Als nächsten Schritt streben die Teilnehmenden an, „individualisierten Unterricht auszuweiten und eine Verankerung im Schulprogramm zu erreichen“ (Schule 4). Weiterhin sollte erreicht werden „dass es nicht mehr dieses Unwort gibt [...]. Dass man merkt, dass es für die Schüler\*innen positiv ist und damit auch für einen selbst positiv ist. Auch die Lehrkräfte sollten einbezogen werden, d. h. die Achtung der Bedürfnisse der Lehrkräfte“ (Schule 9).

Die Befragten äußern sich umfänglich dazu, mit welchen Herausforderungen und vielfältigen Aufgabenbereichen sie konfrontiert seien: „Wenn ich gewusst hätte, was da dran hängt ... Ich fühle mich eigentlich schon qualifiziert, aber weil der Aufgabenbereich so groß ist [...]. Ich habe nicht den Handlungsrahmen, gewisse Dinge anzustoßen. Man muss ein gutes Team sein. Die Abteilungsleitungen und Schulleitungen müssten einbezogen sein“ (Schule 10).

Generell erscheinen den Teilnehmenden eine bessere Ausstattung mit Lehrpersonal und Fachkräften (z. B. Sozialpädagog\*innen), geringere Klassenstärken sowie die Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen für Inklusion notwendig, um angestoßene Veränderungen an den Schulen zu verstetigen bzw. noch verstärkt auszuweiten.

#### **4.4 Reflexionen zum Inklusionsbegriff**

Danach befragt, welchen Inklusionsbegriff die Befragten ihrer eigenen Arbeit zugrunde legen, wurden durch die Befragten zwar keine gemeinsamen Orientierungen deutlich. Dennoch konnten alle Schulen eine eigene, klare konzeptuelle Beschreibung vorlegen. Piezunka/Schaffus/Grosche (2017, S. 220) extrahieren aus den Befragungen von neun Interviews mit Inklusionsforschenden aus Hochschulen sowie außeruniversitären Forschungsinstitutionen in Deutschland entsprechend einem phänomenografischen Ansatz vier Verständnisse von schulischer Inklusion, anhand derer sich die Reflexionen der Befragten kategorisieren lassen:

##### **Verständnis 1: UN-Behindertenrechtskonvention**

Entsprechend diesem Verständnis stehen die Umsetzung des Rechtsdokuments und damit die „Platzierung von Menschen mit Behinderung im Regelsystem“ (ebd., S. 213) im Zentrum der Überlegungen, wobei praktische Implikationen fehlten. Keine der befragten Personen vertrat ein Verständnis in diesem Sinne. Obwohl die Diskussionsprozesse zum Inklusionsbegriff im Rahmen der Qualifizierungsmaßnahme als langwierig und teilweise anstrengend von den Befragten bezeichnet wurden, meldeten die Befragten zurück, dass sie einen wesentlichen Klärungsprozess eingeleitet haben: „Mein Begriffsverständnis hat sich durch die Fortbildung verändert. Vorher habe ich den Inklusionsgedanken z. B. mit Menschen im Rollstuhl assoziiert. Ein erweiterter Begriff von Inklusion ist mir erst in der Fortbildung bewusst geworden“ (Schule 3). Allerdings wird dieses Verständnis als häufiges Muster auf der Ebene der Schulverwaltungen, Schulleitungen und auch der Kollegien identifiziert.

##### **Verständnis 2: Pragmatisches Verständnis im Sinne von Leistungsentwicklung**

Dieses Verständnis wird von den Teilnehmenden der Qualifizierungsmaßnahme am häufigsten vertreten: „Jeden Schüler nach seinen eigenen Möglichkeiten fördern“ (Schule 12) oder „Inklusion heißt, Schülerinnen und Schüler optimal gemäß ihren Anlagen zu fördern“ (Schule 6). An insgesamt fünf Schulen wird die bestmögliche individuelle Förderung von Lernenden als zentrales Ziel von Inklusion angestrebt.



### Verständnis 3: Teilhabe, Anerkennung, Wohlfühlen

In diesem Verständnis liegt der Fokus auf der sozialen und persönlichen Integration aller an Schule beteiligten Personengruppen. Befragte von drei Schulen geben an, ihren Aktivitäten diesen Inklusionsbegriff zugrunde zu legen. „Alle sind an Schule beteiligt und fühlen sich wohl“ (Schule 3).

### Verständnis 4: Inklusion als Utopie

„Im Mittelpunkt steht die Schule für alle“ (Schule 8). Auch diesem Begriffsverständnis lassen sich Aussagen der Vertreter\*innen von drei Schulen zuordnen. Inklusion wird als Idealzustand definiert, der zwar niemals völlig erreicht werden kann, jedoch das Handeln der Akteure leitet. Hierbei erfolgt eine Erweiterung der Perspektive auf Entwicklungsbereiche wie z. B. Genderfragen, Lebensbedingungen, Nachhaltigkeit.

Die Befragten geben an, dass der Begriff der Inklusion in den Kollegien häufig kontrovers diskutiert wird. „Inklusion ist an unserer Schule ein Unwort, es geht immer damit einher, dass man etwas tun muss“ (Schule 9). Es scheinen jedoch auch pragmatische Lösungsansätze auf: „Wir haben die Lehrkräfte an unserer Schule nach ihrem Verständnis von Inklusion befragt. Die Kolleg\*innen sollen damit Aufmerksamkeit für das Thema Inklusion entwickeln. Hat nicht immer funktioniert, aber mit dem Begriff können sie jetzt was anfangen, auch wenn das noch nicht im Unterricht umgesetzt wird. Da brauchen wir noch Zeit“ (Schule 3).

## 4.5 Reflexionen zu angestoßenen Veränderungen

Die Befragten geben übereinstimmend an, dass Veränderungen in den Schulen erreicht werden konnten: Diese beziehen sich insbesondere auf die Initiierung von Projektgruppen oder Arbeitsgemeinschaften zum Thema Inklusion (5 Schulen) sowie auf die verbindliche Festlegung von Zuständigkeiten (3 Schulen). Die Befragten aus fünf Schulen benennen konkrete Maßnahmen, die aus den Impulsen der Qualifizierungsmaßnahme heraus entstanden sind (Tabelle 2). Die berichteten Veränderungen sind entsprechend dem „neuen Index für Inklusion“ überwiegend den Entwicklungsbereichen „inklusive Strukturen etablieren“ und „inklusive Praktiken entwickeln“ zuzuordnen (vgl. Plate 2017). Über die Ausbildung inklusiver Kulturen bzw. vor allem die Diskussion curricularer Leitbilder im Sinne eines menschenrechtsbasierten Ansatzes berichten ausschließlich die beruflichen Schulen mit sonderpädagogischem Schwerpunkt.

**Tabelle 2:** Entwicklungsansätze

Entwicklungsschritte, -ansätze, -maßnahmen	Nennungen
Projektgruppe, Arbeitsgemeinschaft	5
Fachbereich Inklusion	1
Dokumentation Zuständigkeiten/Ansprechpartner*innen	3
Projektflyer	1

(Fortsetzung Tabelle 2)

Entwicklungsschritte, -ansätze, -maßnahmen	Nennungen
Bestandsanalysen zur inklusiven pädagogischen Praxis	3
Beratungsangebote für Lehrkräfte	1
Projekte zur individuellen Förderung/Teilhabe (z. B. Willkommensklassenkochen, Sprachbildung, Lernausgangslagenerfassung, Handlungsleitfaden)	5
Inklusionskonferenz (Lernbegleitung)	1

Als kritische Größe für das Gelingen von Veränderungen in den Schulen benennen die Befragten insbesondere das schulische Leitungspersonal. „Die Schulleitung muss das verinnerlichen und vorleben. Sie sollte [uns] den Rücken stärken, das hat auch Wirkung aufs Kollegium“ (Schule 4).

## 5 Fazit und Perspektiven für das Gelingen inklusiver schulischer Entwicklung

Derzeit stehen die Schulen unter einem enormen Veränderungsdruck, der daraus resultiert, dass sie verschiedene gesellschaftliche Anforderungen zu bewältigen haben, die mit erheblichen Akzentverschiebungen im Bildungs- und Erziehungsauftrag einhergehen. Die Digitalisierung in Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft, die Integration von Geflüchteten, die Umsetzung zentraler Schulabschlussprüfungen und die datengestützte Qualitätsentwicklung der Einzelschule sind nur einige Schlagworte, die in diesem Zusammenhang benannt werden. Die Diskussion um Inklusion fordert nicht nur zur Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung bestimmter Gruppen von Lernenden und zum Ausgleich von Benachteiligungen auf; vielmehr ruft sie zu einer Neugewichtung der Wertediskussion auf: Respekt für Vielfalt, Gewaltfreiheit, Vertrauen, Mitgefühl, Ehrlichkeit, Mut sollen als Basis dafür stehen, eine „Schule für alle“ umzusetzen. An die Stelle eines Curriculums, das auf die Integration der Heranwachsenden in Gesellschaft und Beruf sowie die Erfüllung individueller Lebensentwürfe ausgerichtet ist, soll nun ein Curriculum treten, in dem Menschenrechte und die Ausrichtung auf eine nachhaltige Sicherung der Lebensgrundlage für zukünftige Generationen zentrale Leitfiguren sind (vgl. Plate 2017). Es kann nicht verwundern, dass in den Einzelschulen die Vielfalt der Reformansätze und die Verschiedenartigkeit der Anforderungen als Überforderung wahrgenommen werden, noch dazu in Zeiten eines sich dramatisch zuspitzenden Lehrkräftemangels.

Dies kann als eine Erklärung dafür gelten, warum in vielen Reformbestrebungen eine hohe Diskrepanz zwischen dem Engagement einzelner Promotoren (hier der Inklusionskoordinierenden) und dem Kollegium insgesamt wahrgenommen

wird. Während sich die Inklusionskoordinierenden als Lernende im Prozess der Entwicklung einer inklusiven pädagogischen Praxis sehen und Ermöglichungsstrategien identifiziert haben, um den Idealzustand einer „Schule für alle“ zu erreichen, herrscht in den Kollegien weiterhin überwiegend Skepsis und Verunsicherung vor (vgl. z. B. das Modell zu den Phasen von Veränderungsprozessen von Kostka/Mönch 2009). Auch seien die Schulleitungen aufgrund der vielfältigen Aufgabenfelder, die sie zu bewältigen haben, selten Treiber solcher Schulentwicklungsprozesse. Die vorgestellten Befunde verweisen ebenfalls darauf: Die bildungspolitische Prämisse, zentrale Reformvorhaben anzustoßen und dabei die Ausgestaltung der jeweiligen Prozesse im Bottom-up-Ansatz auf die Ebene der Einzelschule zu verlagern, verstärkt die Diversität und Verschiedenartigkeit der gewählten Zugänge. In der Folge wächst die Unsicherheit bezüglich des gewählten Vorgehens und erschwert die Evaluation der umgesetzten Aktivitäten aufgrund der mangelnden Vergleichbarkeit. Zudem entsteht ein verbindlicher rechtlicher Rahmen in vielen Fällen erst parallel bzw. im Anschluss an Pilotprojekte und Modellversuche, wodurch gerade innovative Schulen ihr Vorgehen ggf. nachträglich einer veränderten bildungspolitischen Rahmensetzung anpassen müssen.

Für die Verstetigung der angestoßenen Entwicklungen fordern die Schulen im konkreten Fall die Bereitstellung entsprechender Ressourcen ein (insbesondere Entlastungsstunden). Sie wünschen sich zudem feste Ansprechpersonen innerhalb der Bildungsverwaltung sowie eine Schärfung der rechtlichen Rahmenvorgaben. Eine bessere Ausstattung mit Expert\*innen, Sozialpädagog\*innen, Schulhelfer\*innen erscheint den Befragten ebenfalls notwendig, um die höchst unterschiedlichen Aufgaben in einer inklusiven Schule zu realisieren. Geringere Klassenstärken bzw. Teamteaching von Lehrkräften könnten ebenfalls die Umsetzung inklusiver pädagogischer Maßnahmen fördern. Zudem besteht der Wunsch nach schulübergreifenden Fortbildungsangeboten (insbesondere für die Kollegien) sowie nach Unterstützung bei der Vernetzung der Schulen, die sich aktiv mit dem Thema Inklusion auseinandersetzen.

Dem schulischen Qualitätsmanagement kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung zu. Dieses sollte dahin gehend Anwendung finden, die Weiterentwicklung von Schule und Unterricht entsprechend den sich verändernden Bedingungen zu unterstützen und eine Schulkultur zu entwickeln, in der Veränderungen und Diversität zu einem selbstverständlichen und systematischen Bestandteil der alltäglichen Arbeit werden. Dies kann nur als gemeinsame Aufgabe von Bildungsadministration, Schulleitung und Lehrkräften gelingen.

Zentral erscheint ebenfalls die Professionalisierung des pädagogischen Personals. Die Forschungsbefunde zeigen, dass Lehrkräfte, die den Unterricht als einen dynamischen, sich ständig verändernden interaktiven Prozess verstehen und neuen (fach-)didaktischen Entwicklungen aufgeschlossen gegenüberstehen, eher bereit sind, qualitätswirksame Veränderungsprozesse auf der Schulebene mitzutragen und mitzugestalten (vgl. Zimmermann 2013; Rückmann 2016). Je mehr in der Aus-, Fort- und Weiterbildung auf ein solches Rollenverständnis hingearbeitet wird, desto grö-

ßer ist die Chance, dass angestrebte Veränderungsprozesse ein breites Commitment auf individueller wie kollektiver Ebene im Sinne einer lebendigen Qualitätskultur erfahren (vgl. Jonach/Gramlinger/Hartl 2012).

Erfolgreiche Schulentwicklungsarbeit ist ohne Teamstrukturen und Kooperation in den Schulen undenkbar. Zu unterscheiden ist zwischen langfristigen Gruppen (Steuer- und Schulentwicklungsgruppen) und Projektgruppen, die bestimmte Maßnahmen umsetzen (vgl. zu Formen der Kooperation Harazd/Drossel 2011). Es ist nicht zuletzt darauf zu achten, dass ein systematischer Austausch mit den übergeordneten Ebenen erfolgt (Schulleitung und Bildungsadministration). Nur so kann vermieden werden, dass es zu einer „Verinselung“ von einzelnen Projekten und Entwicklungsansätzen kommt.

## Literatur

- Baumelt, Christina (2014): Inklusion in der beruflichen Bildung – Ein Qualifizierungsprojekt für Berlin. LISUM.
- Bertelsmann Stiftung (2010): Gemeinsam lernen. Inklusion leben. Status quo und Herausforderungen inklusiver Bildung in Deutschland. Gütersloh.
- Bertelsmann Stiftung (2014): Update Inklusion – Datenreport zu den aktuellen Entwicklungen. Gütersloh.
- Boban, Ines/Hinz, Andreas (2003): Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln. Übersetzung der Originalausgabe von Booth, Tony/Ainscow, Mel. Online: <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20German.pdf> (18.09.2018).
- Booth, Tony/Ainscow, Mel/Kingston, Denise (2006): Index for Inclusion: developing play, learning and participation in early years and childcare. Online: [http://www.alerteducation.eu/files/index\\_for\\_inclusion\\_english.pdf](http://www.alerteducation.eu/files/index_for_inclusion_english.pdf) (18.09.2018).
- Flick, Uwe (2009): Qualitative Sozialforschung – Eine Einführung. Reinbek.
- Flick, Uwe/von Kardorff, Ernst/Steinke, Ingrid (Hrsg.) (2000): Qualitative Forschung – Ein Handbuch. Reinbek.
- Harazd, Bea/Drossel, Karina (2011): Formen der Lehrerkooperation und ihre schulischen Bedingungen. Empirische Untersuchung zur kollegialen Zusammenarbeit und Schulleitungshandeln. In: Empirische Pädagogik, 25 (2), S. 14–160.
- Helfferich, Cornelia (2011): Die Qualität qualitativer Daten. Wiesbaden.
- Jaeggi, Eva/Faas, Angelika/Mruck, Katja (1998): Denkverbote gibt es nicht. Vorschlag zur interpretativen Auswertung kommunikativ gewonnener Daten. Berlin.
- Jonach, Michaela/Gramlinger, Franz/Hartl, Sigrid (2012): Qualität braucht Kultur. Das Quality Culture Konzept und seine Anwendungsmöglichkeiten im Kontext von (berufsbildenden) Schulen. In: bwp@, Ausgabe 21, S. 1–11. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe21/jonach\\_etal\\_bwpat21.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe21/jonach_etal_bwpat21.pdf). (03.08.2018).
- Kostka, Claudia/Mönch, Annette (2009): Change Management – 7 Methoden für die Gestaltung von Veränderungsprozessen. München.

- Lamnek, Sigfried (2005): Gruppendiskussion: Theorie und Praxis. Weinheim.
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (2015): Rahmenlehrplan. Amtliche Fassung, Teil A, Bildung und Erziehung in den Jahrgangsstufen 1–10. Online: [https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche\\_Fassung/Teil\\_A\\_2015\\_11\\_16web.pdf](https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene/Rahmenlehrplanprojekt/amtliche_Fassung/Teil_A_2015_11_16web.pdf) (17.09.2018).
- Piezunka, Anne/Schaffus, Tina/Grosche, Michael (2017): Vier Definitionen von schulischer Inklusion und ihr konsensueller Kern. Ergebnisse von Experteninterviews mit Inklusionsforschenden. In: Unterrichtswissenschaft, 45 (4), S. 207–222.
- Plate, Elisabeth (2017): Der neue deutschsprachige Index für Inklusion. Online: [https://www.uni-frankfurt.de/69524779/Der-neue-Index\\_-Dr\\_-Plate.pdf](https://www.uni-frankfurt.de/69524779/Der-neue-Index_-Dr_-Plate.pdf) (03.08.2018).
- Rückmann, Jana (2016): Interne Evaluation zwischen bildungspolitischen Vorgaben und individueller Entwicklung der Einzelschule – Eine empirische Studie an beruflichen Schulen. Frankfurt a. M. et al.
- Zimmermann, Frank (2013): Einstellung von Lehrkräften zum Qualitätsmanagement an Schulen und deren Prädiktoren – eine empirische Untersuchung an berufsbildenden Schulen in Rheinland-Pfalz. Dissertation, Universität Mainz. Online: <https://d-nb.info/1044344342/34> (03.08.2018).

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Rückmeldungen zu Qualifizierungsbestandteilen (Nennungen) . . . . .	328
Tab. 2	Entwicklungsansätze . . . . .	331

## Autorinnen

### Jana Rückmann

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Humboldt-Universität zu Berlin  
[www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/wipaed](http://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/wipaed)  
[jana.rueckmann@hu-berlin.de](mailto:jana.rueckmann@hu-berlin.de)

### Cornelia Wagner-Herrbach

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Humboldt-Universität zu Berlin  
[www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/wipaed](http://www.erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/wipaed)  
[cornelia.wagner@hu-berlin.de](mailto:cornelia.wagner@hu-berlin.de)



## **5. Gendersensible Berufsbildung**





# **Einflussfaktoren auf die technische Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen in Sachsen-Anhalt**

STEFAN BRÄMER

## **Abstract**

Aktuell lässt sich ein sinkendes Technikinteresse und mangelnde Motivation für die Ergreifung einer technischen dualen Berufsausbildung oder eines (dualen) Studiengangs aufseiten der Absolventen des allgemeinbildenden Schulsystems in Deutschland verzeichnen. Insbesondere die Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen fokussiert sich seit Jahren auf ein sehr eingeschränktes Spektrum von Berufen, wobei technische Berufe eine weitgehende untergeordnete Rolle spielen. Ausgehend von den theoretischen Konzepten zur (gendersensiblen) Berufs- und Studienwahlentscheidung und zu den Einflussfaktoren auf die Berufs- und Studienwahl standen junge Frauen aus Sachsen-Anhalt, die zur Zeit der Befragung eine duale technische Berufsausbildung bzw. einen technischen (dualen) Studiengang absolvierten, im Mittelpunkt der Untersuchung. Zielstellung war die Rekonstruktion subjektiver Wahrnehmungen und Meinungen von jungen Frauen bezüglich wirkender Einflussfaktoren auf ihre individuelle technische Berufs- und Studienwahl.

## **1 Einleitung**

Die Berufswahlentscheidung kennzeichnet einen bedeutenden Teil der Identitätsfindung von jungen Männern und Frauen. Aus diesem Grund steht die Förderung einer gendersensiblen Berufsorientierung im öffentlichen und wissenschaftlichen Fokus, da die individuelle Berufswahl noch immer geschlechtsspezifische Besonderheiten aufweist. Vor dem Hintergrund der Chancengleichheit und -gerechtigkeit dürfen die Bildungs- und Zukunftschancen junger Menschen nicht von ihrem Geschlecht, ihrer sozialen oder kulturellen Herkunft sowie von individuellen Grunddispositionen abhängen. Eine Vielzahl von Untersuchungen zeigen, dass das duale System der Berufsausbildung deutliche geschlechtsspezifische Besonderheiten aufweist, sodass man von geschlechtsspezifischer Segregation sprechen kann (Hausmann/Kleinert 2014, S. 1 ff.), was insbesondere für die technischen Berufe gilt. Dies zeigen die Frauenanteile in den technischen Berufsausbildungen, wo junge Frauen noch immer deutlich unterrepräsentiert sind. Die Frauenquoten für die drei am stärksten besetzten MINT-Ausbildungsberufe Kraftfahrzeugmechatroniker\*in, In-

dustriemechaniker\*in und Elektroniker\*in liegen bei nur 4,0%, 7,0% bzw. 2,0% (Frauenanteil in allen MINT-Berufen: 15,0%) (BA 2016, S.7, 24). Dabei bieten die technischen Berufe hervorragende Chancen auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt. An den schulischen Ausgangsvoraussetzungen kann es jedoch nicht liegen, da man von der am besten qualifizierten Frauengeneration aller Zeiten spricht (Schwitzer/Wilke/Kopel 2008, S. 16 ff.). Das belegen auch die Daten zu den erreichten Schulabschlüssen. Der Frauenanteil der Schülerinnen, die 2016 die allgemeine Hochschulreife erreichten, betrug 54,5% (FHSR: 48,6%, RSA: 50,3%) (SB 2017, S. 91). Daraus folgt, dass das Potenzial junger Frauen verstärkt für innovations- und zukunftssträchtige MINT-Berufe sensibilisiert und gewonnen werden muss.

Vor dem Hintergrund der beschriebenen Ausgangssituation stellen sich die Fragen: „Warum sind Frauen in den technischen Berufsausbildungen und Studiengängen<sup>1</sup> noch immer unterrepräsentiert?“, „Wie können Frauen verstärkt ermutigt werden, nicht typisch weiblich dominierte Berufe zu wählen?“ oder andersherum: „Welche Faktoren haben die jungen Frauen beeinflusst, eine Berufsausbildung oder Studium im technischen Bereich zu wählen?“ Lassen sich aus der Beantwortung gendersensible Rückschlüsse ziehen, wie Interventionen zielführend gesetzt werden müssen, um junge Frauen stärker für auf bis dato männlich dominierte Berufe zu sensibilisieren? Existieren Mechanismen (u. a. Gatekeeper) im individuellen Berufswahlprozess der jungen Frauen, die dabei helfen oder die es verhindern, dass sie sich für eine technische Ausbildung oder einen Studiengang begeistern? Zusammengefasst lautet damit die zentrale Forschungsfrage der vorgestellten Untersuchung: „Welche Faktoren beeinflussen die Entscheidung von jungen Frauen für eine technische duale Berufsausbildung bzw. einen technischen (dualen) Studiengang in Sachsen-Anhalt?“

## 2 Theoretische Erklärungsansätze zu Einflussfaktoren auf die Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen

Aus der Vielzahl der vorliegenden psychologisch, soziologisch, entscheidungstheoretisch und interdisziplinär orientierten Theorien (Brown/Brooks/Klostermann 1994; Brüggemann/Rahn 2013; Hirschi/Jungo/Marty/Jungo/Zihlmann 2011) bieten die entwicklungspsychologisch orientierten Theorien von Gottfredson (Gottfredson 1981, 2002) sowie Lent, Brown und Hackett (Lent/Brown 1996; Lent/Brown/Hackett 1994) sehr gute Ansätze zur Erklärung des genderspezifischen Berufswahlverhaltens im technischen Bereich.

---

<sup>1</sup> Im Rahmen der Untersuchung sind technische duale Berufsausbildungen bzw. (duale) Studiengänge alle Berufsausbildungen bzw. Studiengänge, die sich mit der Planung und Konstruktion, Produktion, Nutzung sowie Entsorgung von Technik befassen und sich den Stationen von der Technikgenese bis zur Technikenutzung und -entsorgung zuordnen lassen.

## 2.1 Theorie der Entwicklung beruflicher Aspirationen (Gottfredson 1981)

Die Theorie der Entwicklung beruflicher Aspirationen nach Gottfredson lässt durch die Definition und Einführung des beruflichen Aspirationsfeldes die Einbeziehung starker Prädiktoren der Berufswahl wie Geschlecht, Prestige, Interessen und Selbstwirksamkeit zu (Gottfredson 1981, S. 550 ff.; 2002, S. 87 ff.). Damit haben diese theoretischen Arbeiten zur Berufswahl in Bezug auf eine genderspezifische Perspektive eine starke Relevanz. Sie beschreiben, nach welchen Kriterien berufliche Alternativen aus dem weiblichen Wahlspektrum auf welcher Altersstufe ausgeschlossen werden. Für Gottfredson resultiert aus einem individuellen beruflichen Reduktionsprozess, der vom Geschlecht, Berufsprestige und Selbstkonzept abhängt, ein subjektives Portfolio („Cognitive Map of Occupations“) von akzeptablen beruflichen Alternativen (Gottfredson 1981, S. 551 ff.). Innerhalb der „Cognitive Map of Occupations“ befindet sich der intellektuell-forschende Tätigkeitsbereich im oberen Prestigebereich und wird eher mit männlichen Geschlechtsmerkmalen assoziiert (Gottfredson 2002, S. 88 ff.). Der künstlerisch-sprachliche, unternehmerische und soziale Tätigkeitsbereich weisen einen mittleren beruflichen Prestigelevel auf. Der unternehmerische Bereich ist eher männlich geprägt. Der soziale und künstlerisch-sprachliche Bereich weisen eine eher geschlechtsneutrale Prägung auf. Der praktisch-technische und der konventionelle Tätigkeitsbereich weisen ein niedriges berufliches Prestigeniveau auf. Dabei ist der konventionelle Teil eher weiblich und der praktisch-technische Teil eher männlich dominiert (Gottfredson 1981, S. 561 ff.). In einem Kompromissbildungsprozess erfolgt dann die schrittweise irreversible Eliminierung von Berufsalternativen. In diesem Reduktionsprozess werden als Erstes die Berufe eliminiert, die nicht der traditionellen Geschlechterrolle entsprechen (Gottfredson 1981, S. 556 ff.). Nach ihrem Modell verschwinden die technischen Berufe damit bereits in der zweiten Entwicklungsstufe (6.–8. Lebensjahr). Sie sind geschlechtsuntypisch und spielen dann auch in möglichen Kompromissbildungsprozessen keine Rolle mehr (Gottfredson 1996, S. 191 ff.). Das bedeutet, dass junge Frauen eher einen Beruf wählen, der nicht ihrem eigenen Berufsinteresse entspricht, als Zugeständnisse hinsichtlich des Berufsprestiges oder der eigenen Geschlechtsidentität zu machen. Da die technischen Berufe somit aus dem „Social Space“ verschwinden, werden auch keine Informationen über diese Berufe nachgefragt, sie sind damit für mögliche Berufsorientierungsmaßnahmen uninteressant (Gottfredson 1981, S. 548–556). Selbst bessere Leistungen in den naturwissenschaftlichen Fächern machen sie nicht wieder zu subjektiv akzeptablen Berufsalternativen. Gottfredson geht damit davon aus, dass Individuen bereits zum Zeitpunkt der eigentlichen Berufsorientierungsphase ihr persönliches Feld an relevanten und akzeptablen Berufsmöglichkeiten aufgrund persönlicher Interessen, des beruflichen Status und der Geschlechtstypik stark eingeschränkt haben (Gottfredson 1981, S. 555–567). Da die technischen Berufe nach wie vor als männerdominiert gelten sowie Physik, Technik und Mathematik als weniger attraktiv von jungen Frauen wahrgenommen werden, haben nach Gottfredson viele Schülerinnen Optionen in diesem Bereich schon frühzeitig (irreversibel) ausgeschlossen (Gottfredson 1996).

## 2.2 Sozial-kognitive Berufswahltheorie (Lent/Brown/Hackett 1994)

Selbstwirksamkeits-, Ergebniserwartungen und persönliche Ziele bilden die Grundlagen der sozial-kognitiven Berufswahltheorie (Lent/Brown 1996, S. 312 f.; Lent/Brown/Hackett 1994, S. 83 ff.). Nach Bandura beschreibt Selbstwirksamkeitserwartung die Einschätzung persönlicher Fähigkeiten, bestimmte Handlungen zur Erreichung von bestimmten Leistungen ausführen zu können (Bandura 1986, S. 24 ff.). Ergebniserwartungen kennzeichnen die Beurteilung, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Ergebnisse für die gezeigte Leistung eintreten (Lent/Brown 1996, S. 312 f.; Lent/Brown/Hackett 1994, S. 83 ff.). Für Bandura basiert das aktive individuelle Handeln des Menschen auf den drei zentralen Aspekten „Persönlichkeitsfaktoren (kognitive, emotionale und physische Attribute)“, „Verhalten“ und „Umweltbedingungen“, die reziprok aufeinander wirken (Bandura 1986, S. 24). Gleichzeitig betont dieser theoretische Ansatz, dass Interessen für ein bestimmtes berufliches Gebiet alleine nicht ausreichen, da immer zusätzlich ein bestimmtes Ziel vorliegen muss, um entsprechende Handlungen auszulösen (Lent/Brown/Hackett 1994, S. 93 ff.). Selbstwirksamkeitserwartungen und Ergebniserwartungen beeinflussen die Entwicklung von Interessen, welche sich wiederum auf die beruflichen Ziele und die Berufswahl auswirken.

Den Kern der sozial-kognitiven Laufbahnthorie bilden Modelle zu den folgenden vier Schwerpunkten „Interessenentwicklung“, „Berufswahl“, „Berufliche Leistung“ und „Berufliche Zufriedenheit“ (Lent/Brown 1996, S. 313–319; Lent/Brown/Hackett 1994, S. 87–109). Das Modell der Berufswahl der sozial-kognitiven Laufbahnthorie geht davon aus, dass sich unter idealen Bedingungen ein Individuum für den Beruf entscheidet, der seinen Interessen am nächsten kommt (Lent/Brown 1996, S. 316 ff.; Lent/Brown/Hackett 1994, S. 93 ff.). In der Realität ist es jedoch häufig so, dass eine Person mit diversen Restriktionen bei ihrer Berufswahl umgehen muss. Unter solchen Umständen wird sie den Beruf nicht einfach nur nach ihren Interessen wählen können. Vielmehr werden die Selbstwirksamkeits- und Ergebniserwartungen sowie Hintergrund- und Umwelteinflüsse einen direkten und wichtigen Einfluss auf die Berufswahl ausüben. Unmittelbare Umwelteinflüsse kennzeichnen u. a. strukturelle Einflussfaktoren wie Arbeitsmarktsituation oder Einstellungspraktiken. Ferne Hintergrundeinflüsse wirken im Vorborgenen und umfassen u. a. kulturelle Faktoren oder Faktoren geschlechtsspezifischer Sozialisation (Lent/Brown/Hackett 1994, S. 93). Nach dem Modell beeinflussen die unmittelbaren Umweltfaktoren einerseits direkt die Ziele und die Berufswahl. Andererseits determinieren sie indirekt den Prozess der Entwicklung von Interessen zu Zielen sowie die Umsetzung von Zielen in die Berufswahl (Lent/Brown/Hackett 1994, S. 93). So werden Personen mit unterstützenden Umwelteinflüssen eher Ziele gemäß ihren Interessen formulieren und auch eher die nötigen Handlungen unternehmen, um ihre Ziele zu verwirklichen (Lent/Brown/Hackett 2000, S. 7). Gleichzeitig können Umwelteinflüsse als eine Art von Barriere zur beruflichen Entwicklung fungieren (Lent/Brown/Hackett 1994, S. 93; 2000, S. 37 ff.).

Die Selbstwirksamkeitserwartung stellt dabei eine Schlüsselvariable bei der Erklärung von Geschlechtsunterschieden innerhalb der Berufswahl dar. Die Selbstwirksamkeitserwartungen von jungen Frauen finden sich eher in den sozialen und gesundheitlichen Berufsfeldern. Hieraus resultiert wiederum das subjektive Gefühl einer „technischen Inkompetenz“ – und das trotz besserer Schulnoten – sowie eine geringere Auseinandersetzungsbereitschaft mit Technik. Anschließend erfolgt dann die Nichtwahl eines technischen Berufes.

### 3 Forschungsdesign

Die Untersuchung unterteilte sich in zwei Phasen. Im Fokus des ersten Teils standen weibliche Auszubildende (Untersuchungsobjekte) in technischen dualen Berufsausbildungen (1.–4. Ausbildungsjahr) aus Sachsen-Anhalt. Die problemzentrierten Interviews (Witzel 2000) wurden nach der Transkription mithilfe der induktiven Kategorienbildung (Mayring 2014, S. 80), einer Analyseform der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2014), analysiert und ausgewertet. Hieraus resultierten ein Kriterienkatalog von Einflussfaktoren auf die Wahl einer dualen technischen Berufsausbildung sowie ein Kategoriensystem zur nominalen deduktiven Kategorienanwendung (Kodierleitfaden) (Mayring 2014, S. 96). Im zweiten Schritt wurde dieser Kodierleitfaden auf die Zielgruppe der Studentinnen in einem technischen (dualen) Studiengang (Untersuchungsobjekte) angewendet. Diese zweite Phase charakterisierte einerseits die Validierung und Verifizierung der induktiv entwickelten Kategorien und andererseits die Überprüfung, ob ähnliche Einflussfaktoren von dieser anderen Zielgruppe angesprochen werden. Hierfür wurden drei Interviews mit Frauen in dualen technischen Studiengängen und sechs Interviews mit Frauen in technischen Studiengängen durchgeführt.

### 4 Ergebnisse

Insgesamt nahmen 33 Frauen im Alter von 16 bis 31 Jahren an der Untersuchung teil. Alle Frauen eint, dass sie zum Zeitpunkt des Interviews eine duale technische Berufsausbildung bzw. einen (dualen) technischen Studiengang absolvierten. Innerhalb der Stichprobe verfügten 17 Frauen über die allgemeine Hochschulreife, drei besaßen die Fachschulreife, acht hatten einen erweiterten Realschulabschluss, vier gaben den Realschulabschluss und eine den Hauptschulabschluss als höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss an.

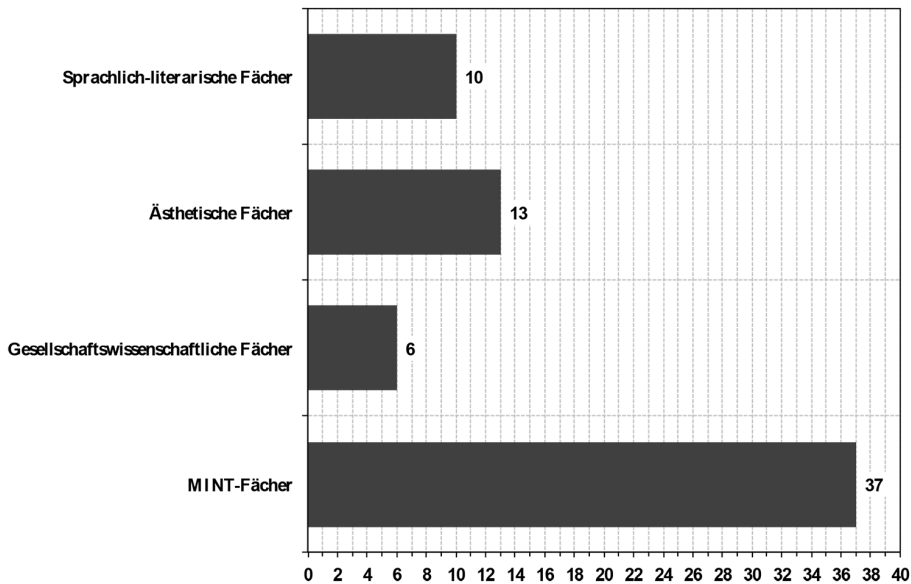


Abbildung 1: Lieblingsfächer (n = 66)

Befragt nach ihren Lieblingsfächern<sup>2</sup>, wurde 37-mal ein MINT-Fach (Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Physik, Technik) genannt (Abbildung 1). Ästhetische Fächer (Kunst, Musik, Sport) wurden 13-mal, sprachlich-literarische Fächer (Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch) 10-mal und gesellschaftswissenschaftliche Fächer (Geografie, Geschichte) 6-mal angegeben (Abbildung 1).

Wie bereits beschrieben erfolgte in der ersten Untersuchungsphase die Analyse des erhobenen Interviewmaterials mithilfe der induktiven Kategorienentwicklung. Aus den 24 Interviews mit weiblichen Auszubildenden wurde ein Kategoriensystem mit insgesamt 36 Unterkategorien abgeleitet (Abbildung 2).

Diese wurden dann anschließend den elf Hauptkategorien (BO-Angebot, Agentur für Arbeit [BIZ], Eltern, Familie, Hobby, Peergroup, Praktikum, Schule, Selbstkonzept, Pull-Faktoren, Push-Faktoren) zugeordnet. Die Abbildung 2 visualisiert, welche absolute Häufigkeit den einzelnen Unter- und Hauptkategorien im Auswertungsprozess zugeordnet werden konnte, wobei hier alle Fundstellen und damit auch mehrere Fundstellen innerhalb eines Interviews (Mehrfachnennungen) mitgezählt wurden.

Die häufigsten Nennungen lassen sich den Hauptkategorien „Selbstkonzept“ (157), „Praktikum“ (120) und „Eltern“ (100) zuordnen. Von den 157 Nennungen in der Hauptkategorie „Selbstkonzept“ entfallen allein 105 Nennungen auf die Unterkategorie „Interessen/Fähigkeiten“. Bei den „Eltern“ dominiert die Unterkategorie „Vater“ (55 Nennungen). Eine untergeordnete Rolle im Vergleich zu den anderen Hauptkategorien spielt die Hauptkategorie „Agentur für Arbeit (BIZ)“ (30 Nennungen).

2 Jede Frau durfte zwei Lieblingsfächer der allgemeinbildenden Schule angeben.

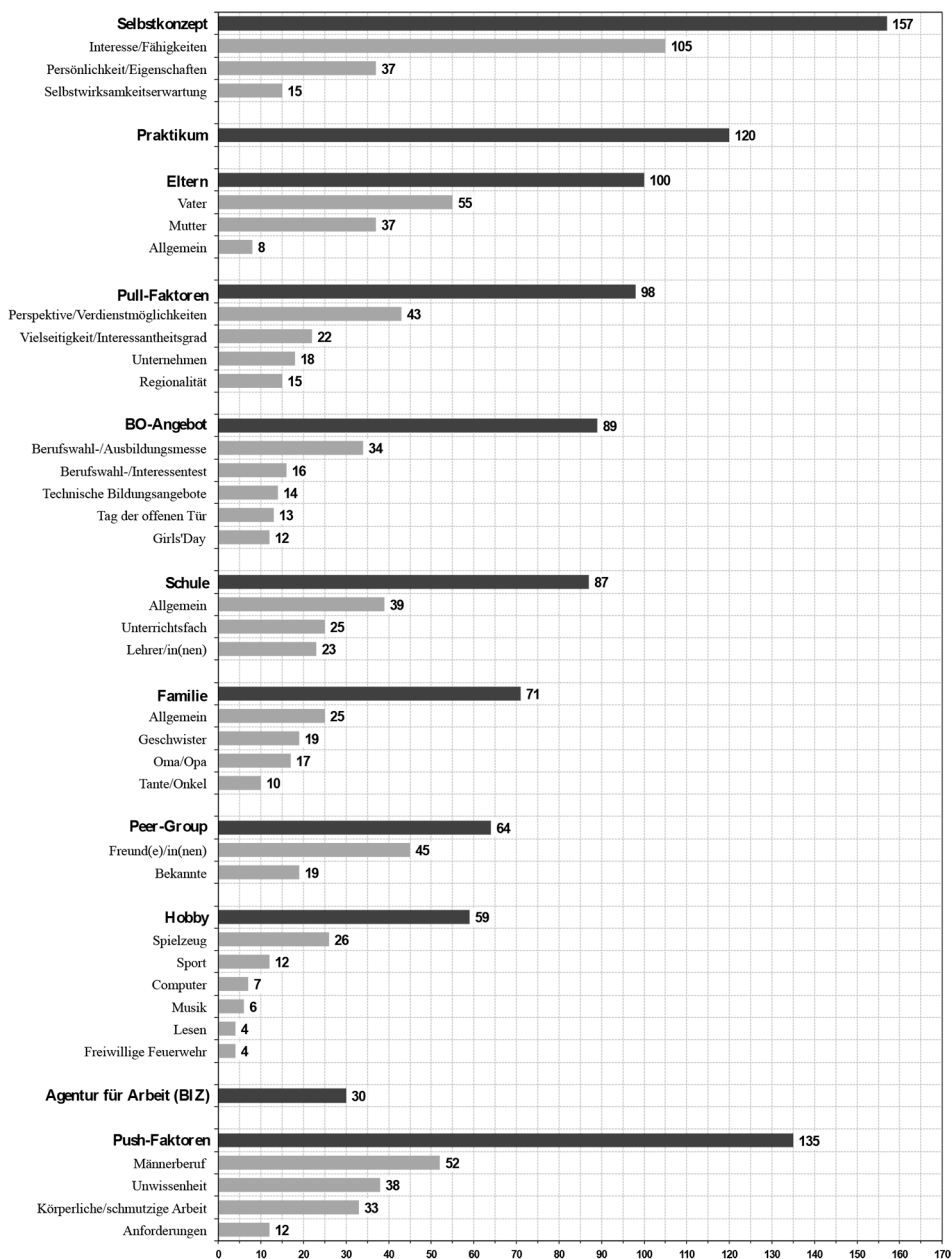


Abbildung 2: Absolute Häufigkeiten innerhalb der induktiven Kategorienentwicklung

Eine Besonderheit stellt die Hauptkategorie „Push-Faktoren“<sup>3</sup> dar, da im Rahmen der Untersuchung die „positiven“ Einflussfaktoren („Pull-Faktoren“<sup>4</sup>) auf die Berufs- und Studienwahl im Vordergrund standen. „Push-Faktoren“ beschreiben Faktoren, die mit einem „negativen Vorzeichen“ gekennzeichnet sind. Sie subsumieren Image-Faktoren technischer Berufe, mit denen sich die jungen Frauen in ihrer Berufswahl konfrontiert sahen, von denen sie sich, nach eigenen Aussagen, aber nicht beeinflussen lassen haben. Insgesamt wurden 135 Textstellen gefunden, die sich der Hauptkategorie „Push-Faktoren“ zuordnen lassen. Dabei entfielen zum Beispiel u. a. auf die Unterkategorie „Männerberuf“ 52 Nennungen.

Die Top 10 der induktiven Kategorienbildung, gewichtet nach der absoluten Häufigkeit, bildeten anschließend die Basis für die Erstellung des Kodierleitfadens zur nominalen deduktiven Kategorienanwendung (zweite Untersuchungsphase).<sup>5</sup> In dieser zweiten Phase der Untersuchung wurde dann der entwickelte Kodierleitfaden zur Analyse im Rahmen der nominalen deduktiven Kategorienanwendung eingesetzt. Hierfür wurden neun Interviews mit weiblichen Studierenden in technischen (dualen) Studiengängen ausgewertet. Abbildung 3 visualisiert, welche absolute Häufigkeit (Mehrfachnennungen) den einzelnen Kategorien (Einflussfaktoren) im Auswertungsprozess zugeordnet werden konnte.

Die Ergebnisse der zweiten Untersuchungsphase und damit die Anwendung des aus den Ergebnissen der ersten Phase abgeleiteten Kodierleitfadens bestätigten die Resultate der induktiven Kategorienentwicklung. In den neun Interviews mit Studentinnen in technischen (dualen) Studiengängen ließen sich insgesamt 31 Textstellen der Kategorie „Interesse/Fähigkeiten“ zuordnen. Den Einfluss der Kategorien „Mutter/Vater“ bzw. „Praktikum“ auf die Studiengangwahl der jungen Frauen belegen 24 bzw. 23 Interviewpassagen (Abbildung 3). Gleichzeitig konnten auch hier nur drei bzw. zwei Textpassagen mit Aussagen zu den Kategorien „Agentur für Arbeit“ bzw. „Berufswahl-/Ausbildungsmesse“ in den Interviews gefunden werden.

---

3 Image-Faktoren, die dazu führen, dass junge Frauen von den technischen dualen Berufsausbildungen „weggedrückt“ werden bzw. von ihnen abrücken (englisch: „to push“, „drücken“) und somit einen negativen Einfluss haben. Dieser Hauptkategorie wird im Rahmen der Auswertung eine gesonderte Stellung zuteil, da die hier gesammelten Einflussfaktoren die interviewten jungen Frauen nicht direkt in ihrer Berufswahl beeinflusst haben. Die Push-Faktoren charakterisieren Einflussfaktoren, die vor allem durch gesellschaftlich verankerte Denkweisen und Vorurteile geprägt sind, die nicht unbedingt der Realität entsprechen.

4 Image-Faktoren, die dazu führen, dass junge Frauen von den technischen dualen Berufsausbildungen „angezogen“ werden bzw. sich verstärkt für diese interessieren (englisch: „to pull“, „ziehen“) und somit einen positiven Einfluss haben.

5 Hierfür wurden die Kategorien „Vater“, „Mutter“ und „Allgemein“ zur Kategorie „Mutter/Vater“ sowie die Kategorien „Lehrer/in(nen)“ und „Schule (Allgemein)“ zur Kategorie „Lehrer/in(nen)“ zusammengefasst. Obwohl die Kategorie „Spielzeug“ mit 26 Fundstellen zu den Top 10 gehört, wurde die Kategorie „Unterrichtsfach“ (25) aufgenommen. Ursache war, dass sich basierend auf den Interviews und den eingesetzten Kurzfragebögen als Bestandteil des problemzentrierten Interviews der Kategorie „Unterrichtsfach“ ein stärkerer Bezug zur Wahl eines technischen Berufs zuordnen lässt als der Kategorie „Spielzeug“.



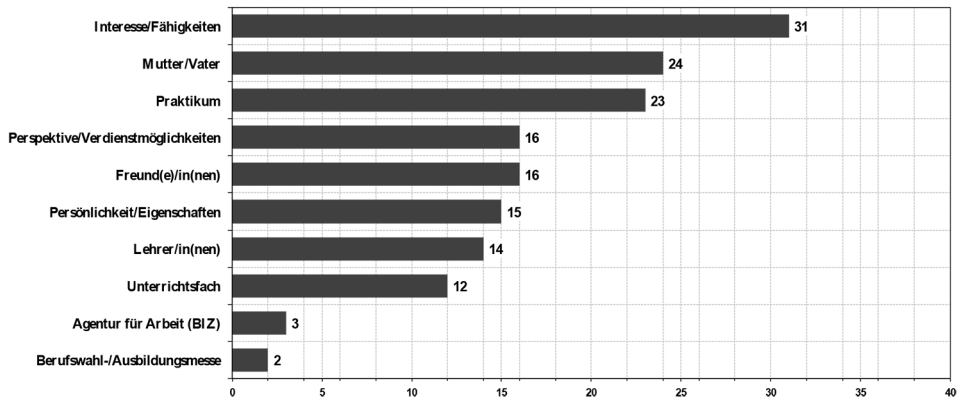


Abbildung 3: Absolute Häufigkeiten innerhalb der induktiven Kategorienentwicklung

## 5 Zusammenfassung und Fazit

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung zeigen, dass die individuelle Berufs- und Studienwahl von jungen Frauen ein fortlaufender Prozess ist, der von einer Vielzahl von Personen- und Umweltfaktoren beeinflusst wird. Sie kennzeichnet eine komplexe Personen-Umwelt-Interaktion zwischen exogenen (Sozialumgebungsfaktoren) und endogenen (psychologischen) Faktoren (Seifert 1977, S. 235 ff.), welche von strukturellen und biografischen Faktoren geprägt ist, die lange vor der eigentlichen Berufs- und Studienwahl zu wirken beginnen und in denen individuelle Einflüsse und Akteure (u. a. Gatekeeper, Peergroup) eine entscheidende Rolle spielen (Nissen/Keddi/Pfeil 2003, S. 103).

Selbstkonzept, Praktika und Eltern haben dabei einen deutlichen Einfluss auf die Wahl eines technischen Berufs bzw. Studiengangs. Eine Besonderheit stellen die extrahierten Kategorien „Pull-“ und „Push-Faktoren“ dar. Diese beiden Faktoren zeigen, dass sowohl positive Wertzuschreibungen als auch negativ behaftete Klischeevorstellung bzgl. technischer Berufe existieren, die von den jungen Frauen wahrgenommen werden. Diese durch Geschlechterstereotypen geprägte Selbstwahrnehmung bezüglich der eigenen Interessen, Neigungen, Kompetenzen und Fähigkeiten hat einen großen Einfluss auf den Berufswahlprozess von jungen Frauen (Friese 2017, S. 455 ff.; Wentzel 2011, S. 31). „[...] wichtige Ursachen für eine ‚technikabgewandte‘ Berufswahl von Mädchen [...] vorherrschende Geschlechterstereotype hinsichtlich ‚weiblicher‘ und ‚männlicher‘ Kompetenzen; eine daraus abgeleitete Geschlechtertypik von Berufen bei Mädchen und deren Eltern, die durch die geschlechtertypische Fächerwahl [...] sowie fehlende weibliche Rollenmodelle in MINT-Berufen verstärkt wird; rationale Entscheidungen von Mädchen vor dem Hintergrund eines komparativen Vorteils in den Sozial- und Geisteswissenschaften; und schließlich eine Anpassung an geschlechtertypische Arbeitsmarkt- und Berufschancen seitens der Mädchen sowie auch ihrer Eltern“ (Solga/Pfahl 2009, S. 166).

Das individuelle Selbstkonzept bildet einen entscheidenden Einflussfaktor auf die technische Berufs- und Studienwahl der jungen Frauen. Nach Gottfredson umfasst das individuelle berufliche Selbstkonzept mit Geschlecht, sozialem Status und Interessen drei für die Berufs- und Studienwahl relevante Faktoren (Gottfredson 1981, S. 548 f.). Aus den Interviews lassen sich Rückschlüsse ziehen, dass ein stabiles Selbstkonzept, d. h., sich seiner eigenen Interessen, Neigungen, Eigenschaften, Kompetenzen und Fähigkeiten bewusst zu sein, dazu beiträgt, eine realistische Einschätzung der individuellen Eignung für einen technischen Beruf zu treffen. Aus Selbstreflexion, -einschätzung und -bewertung resultierte ein realistisches Selbstbild, das die Berufs- und Studienwahl beeinflusste. Die Frauen sind sich ihres Selbstbilds bewusst und entschieden sich eigenständig auf dieser Grundlage für die Aufnahme einer technischen dualen Berufsausbildung bzw. eines technischen (dualen) Studiums. Besonders durch die Selbstreflexion und -wertung ihrer Interessen, Talente, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Neigungen und Persönlichkeit wurde ihre Berufswahlentscheidung beeinflusst und gesteuert. Hier manifestieren sich deutlich die von Bandura beschriebenen vier wesentlichen Entstehungs- und Entwicklungshintergründe für den Erwerb von Selbstwirksamkeits- und Kompetenzerwartungen (Bandura 1997, S. 79 ff., 477 ff.; Lent 2005, S. 108 ff.).

Gleichzeitig zeigen andere Studien, dass Frauen, trotz ihrer durchschnittlich besseren Noten, ihre Leistungen subjektiv schlechter einschätzen als die Jungen, und dies gilt insbesondere für ihre mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Fähigkeiten (Wentzel 2011, S. 27). Dabei ist die Wahl des Grund- bzw. Leistungskurses ein bedeutender Faktor für die spätere Berufswahl (Zwick/Renn 2000, S. 37 ff.). Dies zeigen auch die angegebenen Lieblingsfächer der befragten Frauen (Abbildung 1).

Die Unsicherheit über die Wahl und Passgenauigkeit des technischen Berufsfeldes sowie die Angst vor einem Ausbildungs- und Studienabbruch sind zentrale Fragen, welche vor allem durch die Absolvierung von Praktika in einem technischen Berufsfeld beantwortet werden können. Die Absolvierung eines Praktikums wurde von den Auszubildenden und Studierenden als Grund für die Ergreifung einer technischen Berufsausbildung bzw. eines technischen Studiengangs angegeben. Die Probandinnen sagten, dass sie erst durch das Praktikum feststellen konnten, ob eine technische Richtung für ihre spätere berufliche Tätigkeit infrage kommt oder nicht. Sie nutzten das Praktikum zur Stärkung des Selbstkonzepts, um sich ein eigenes Bild über ihre zukünftigen beruflichen Aufgaben zu machen und zu einer realistischen Selbsteinschätzung in Bezug auf ihre eigenen Neigungen, Fähigkeiten und Chancen zu gelangen. Dazu gehörte auch das Erkennen, wenn etwas nicht den individuellen Interessen, Neigungen und Fähigkeiten entsprach.

Die Eltern charakterisierten die stärksten Bezugspersonen (Gatekeeper) im Berufs- und Studienwahlprozess der jungen Frauen. Die jungen Frauen erachteten es als hilfreich und unterstützend, sich mit ihren Eltern auszutauschen und zu besprechen. Sie führten aber einschränkend aus, dass ihre Eltern häufig aus einer subjektiven Perspektive beraten. Gleichzeitig beziehen sie ihr Wissen und ihre Informatio-

nen für diese Beratung aus ihrer eigenen Berufsbiografie, welche nicht zwangsläufig der aktuellen Situation auf dem (regionalen) Ausbildungsmarkt entspricht.

Zusammenfassend bedeutet dies, wenn junge Frauen für technische duale Berufsausbildungen und (duale) Studiengänge stärker sensibilisiert werden sollen, müssen technische Bildung und Berufsorientierung im schulischen Kontext weiter ausgebaut werden, da nur eine frühzeitige Sensibilisierung die Chancen für die potenzielle Wahl für einen technischen Ausbildungsberuf erhöhen kann. Für eine techniknahe Berufs- und Studienorientierung müssen praxisorientierte Angebote geschaffen werden, welche vor allem Eltern, Unternehmen (Praktika), externe Partner und außerschulische Lernorte noch stärker in den Berufs- und Studienwahlprozess einbeziehen und zur Förderung des Selbstkonzepts beitragen.

## Literatur

- BA, Bundesagentur für Arbeit (2016): Der Arbeitsmarkt in Deutschland: MINT-Berufe, März 2016. Nürnberg.
- Bandura, Albert (1986): *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ.
- Bandura, Albert (1997): *Self-efficacy. The exercise of control*. New York, NY.
- Brown, Duane/Brooks, Linda/Klostermann, Maren (1994): *Karriere-Entwicklung*. Stuttgart.
- Brüggemann, Tim/Rahn, Sylvia (2013): *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch*. Münster.
- Friese, Marianne (2017): Förderung einer gendersensiblen Berufsorientierung. In: Schlemmer, Elisabeth/Kuld, Lothar/Lange, Andreas (Hrsg.): *Handbuch Jugend im demografischen Wandel. Konsequenzen für Familie, Bildung und Arbeit*. Weinheim, S. 451–462.
- Gottfredson, Linda S. (1981): Circumscription and compromise: A developmental theory of occupational aspirations. In: *Journal of Counseling Psychology*, 28 (6), S. 545–579.
- Gottfredson, Linda S. (1996): Gottfredson's theory of circumscription and compromise. In: Brown, Duane/Brooks, Linda (Hrsg.): *Career choice and development*. San Francisco, S. 179–232.
- Gottfredson, Linda S. (2002): Gottfredson's theory of circumscription, compromise and Development. In: Brown, Duane/Brooks, Linda (Hrsg.): *Career choice and development*. San Francisco, S. 85–149.
- Hausmann, Ann-Christin/Kleinert, Corinna (2014): Männer- und Frauendomänen. Kaum veränderte berufliche Segregation auf dem Arbeitsmarkt. In: *IAB-Kurzbericht* (9), S. 1–8.
- Hirschi, Andreas/Jungo, Daniel/Marty, Res/Jungo, Martina/Zihlmann, René (2011): *Berufswahlfreiheit. Ein Modell im Spannungsfeld zwischen Individuum und Umwelt*. Bern.

- Lent, Robert W. (2005): A social cognitive view of career development and counseling. In: Brown, Steven D./Lent, Robert W. (Hrsg.): Career development and counseling. Putting theory and research to work. Hoboken, NJ, S. 101–127.
- Lent, Robert W./Brown, Steven D. (1996): Social Cognitive Approach to Career Development: An Overview. In: The Career Development Quarterly, 44 (4), S. 310–321.
- Lent, Robert W./Brown, Steven D./Hackett, Gail (1994): Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. In: Journal of Vocational Behavior, 45 (1), S. 79–122.
- Lent, Robert W./Brown, Steven D./Hackett, Gail (2000): Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. In: Journal of Counseling Psychology, 47 (1), S. 36–49.
- Mayring, Philipp (2014): Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution. Klagenfurt.
- Nissen, Ursula/Keddi, Barbara/Pfeil, Patricia (2003): Berufsfindungsprozesse von Mädchen und jungen Frauen. Erklärungsansätze und empirische Befunde. Opladen.
- SB, Statistisches Bundesamt (2017): Statistisches Jahrbuch 2017. Deutschland und Internationales. Wiesbaden.
- Schwitzer, Helga/Wilke, Christiane/Kopel, Mechthild (2008): Aktiv – kompetent – mittendrin. Frauenbilder in der Welt der Arbeit. Hamburg.
- Seifert, Karl Heinz (1977): Handbuch der Berufspsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Solga, Heike/Pfahl, Lisa (2009): Doing Gender im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. In: Milberg, Joachim (Hrsg.): Förderung des Nachwuchses in Technik und Naturwissenschaft. Beiträge zu den zentralen Handlungsfeldern. Berlin, S. 155–218.
- Wentzel, Wenka (2011): Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag: Entwicklungen, Diskussion und Wirkungen. In: Wentzel, Wenka/Mellies, Sabine/Schwarze, Barbara (Hrsg.): Generation Girls' Day. Opladen, S. 19–76.
- Witzel, Andreas (2000): Das problemzentrierte Interview. In: Forum qualitative Sozialforschung, 1 (1). Online: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0001228> (10.09.2018).
- Zwick, Michael M./Renn, Ortwin (2000): Die Attraktivität von technischen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern bei der Studien- und Berufswahl junger Frauen und Männer. Stuttgart.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lieblingsfächer .....	344
Abb. 2	Absolute Häufigkeiten innerhalb der induktiven Kategorienentwicklung .....	345
Abb. 3	Absolute Häufigkeiten innerhalb der induktiven Kategorienentwicklung .....	347

## **Autor**

### **Stefan Brämer**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,

Institut für Berufs- und Betriebspädagogik

[www.ovgu.de](http://www.ovgu.de)

[stefan.braemer@ovgu.de](mailto:stefan.braemer@ovgu.de)



# Bildung über Berufe mit Serious Games?

## *Potenziale zur Förderung gendersensibler Berufsorientierung aus der Perspektive angehender Lehrpersonen*

KATJA DRIESEL-LANGE, ELENA MAKAROVA, KIMON KIESLICH

### **Abstract**

Die Frage nach den Potenzialen von Game-basiertem Lernen zur Förderung geschlechtsunabhängiger Berufswahl erfordert eine Auseinandersetzung mit Konzepten des Lernens mit digitalen Medien, gendersensibler Bildung und Berufsorientierung zugleich. Neben einer konzeptionellen Klärung wird die Bereitschaft von Lehrpersonen zum Einsatz Game-basierter Lernens im Unterricht bedeutsam. Mit einer quantitativen Studie wurden Faktoren untersucht, die die Bereitschaft zum Einsatz eines Serious Game bei künftigen Lehrpersonen determinieren. Deutlich wurde, dass Vorwissen zur Berufsorientierung und Geschlechterrolleneinstellungen nicht ausschlaggebend sind, während Einstellungen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht eine entscheidende Rolle für die Bereitschaft zum Einsatz des Serious Game *like2be* zu spielen vermögen. Zudem wurden stereotype Muster in der Zuschreibung geschlechtsbezogener Eignung für Berufe sichtbar. Die Befunde weisen auf zentrale Aspekte hin, die es bei der Qualifizierung von Lehrpersonen zu berücksichtigen gilt.

## **1 Lernen mit digitalen Medien in der Berufsorientierung**

Digitale Medien sind mit Potenzialen für das Lernen verbunden, die auch für die Berufsorientierung noch stärker fruchtbar gemacht werden können. Vor dem Hintergrund der Möglichkeit zum orts-, zeit- und raumunabhängigem Lernen mit digitalen Medien sind multimodale Lernangebote, z. B. für die Exploration beruflicher Optionen, eine Ergänzung zu traditionellen Lerngelegenheiten in der Berufsorientierung. Herzig (2017, S. 34f.) betont zudem weitere Aspekte beim Lernen mit digitalen Medien, die im Kontext der Förderung beruflicher Entwicklung konzeptionell zu verankern sind: zum einen das Feedback zum Lernen, das sich nach Auffassung des Autors durch integrierte Rückmeldesysteme unterstützen lässt. Zum anderen die Förderung der Kommunikation und Kooperation beim Lernen, die auch in der Berufsorientierung durch eine gemeinsame Aufgabenbearbeitung und die Verknüpfung von Lernorten unterstützt werden kann. Im Sinne der Begleitung individueller beruflicher Entwicklung sind die von Herzig (ebd.) genannten adaptiven Lernange-

bote salient. Mit ihnen gelingt eine Anpassung an die Lernvoraussetzungen und im Kontext der Berufsorientierung besonders an den Stand der beruflichen Entwicklung.

Bisher werden digitale Medien in der Berufsorientierung vor allem zur Suche nach Detailinformationen über Ausbildungs- und Studiengänge genutzt. Weniger häufig kommen sie zur Orientierung und zum Aufbau eines beruflichen Selbstkonzepts zum Einsatz (Müller/Blaich 2014, S. 1). Daran anknüpfend wird die Frage nach Angeboten aufgeworfen, die zentrale Herausforderungen der Berufsorientierung abbilden (Brüggemann 2015, S. 69). Dazu zählt u. a. das eingeschränkte Berufswahlverhalten von Mädchen und Jungen, das sehr stark von Geschlechterstereotypen geprägt ist und dem bisher eher vereinzelt mit entsprechenden (digitalen) Offerten begegnet wird. Nicht nur Materialien mit rein informationellem Charakter, sondern Möglichkeiten zum Game-basierten Lernen könnten hier als ergänzender Baustein für die Steigerung der Attraktivität geschlechtsuntypischer Berufswahl herangezogen werden (Spangenberg/Kapp/Kruse/Hartmann/Narciss 2018, S. 255).

### 1.1 Game-basiertes Lernen

In pädagogischen Arbeitsfeldern erhält Game-basiertes Lernen (GBL) als Ressource für Lernende und Lehrende mehr und mehr Bedeutung, was sich in der Zunahme der Internetportale für pädagogische Spiele und in der steigenden Anzahl der Berichte über deren Nutzen äußert (Felicia 2009, S. 38 f.). Der Begriff Game-basiertes Lernen wird oft als Synonym zu den verwandten Begriffen wie digitale Spiele, Simulationen, Computerspiele, Simulationsspiele, Computersimulationen, Computersimulationsspiele und *Serious Games* verwendet. Diese Begriffe werden sowohl in Abgrenzung als auch in Überlappung mit den Begriffen Simulation und Spiel bzw. Simulationsspiel und Computersimulationsspiel gebraucht (Hainey/Connolly/Stansfield/Boyle 2011, S. 30).

Mit Blick auf die Berufsorientierung lässt sich konstatieren, dass sich gerade im Bereich des Game-basierten Lernens eine Bandbreite an Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten entfalten lässt. Bisher sind jedoch für die Berufswahl einschlägige digitale (Informations-)Angebote im Allgemeinen und Spiele im Besonderen Jugendlichen häufig unbekannt (Brüggemann/Diesel-Lange/Gehrau/Weyer/Zanel 2017, S. 61).

### 1.2 Serious Games

Serious Games sind mit Breitlauch (2012) zu verstehen als „computer game that aims to provide the learning content through play. This means that the inherent reward system that consists in game challenges can be used to achieve sustainability and motivation in learning“ (ebd., S. 93). Das pädagogisch wertvolle *Potenzial* von Serious Games wird insbesondere in Berücksichtigung der Bedürfnisse und Fähigkeiten einer Zielgruppe, der Steigerung der intrinsischen Lernmotivation von Spielenden und der Integration von Lernen, Spaß und Simulation gesehen (Hainey et al. 2011, S. 38; Wastiau/Kearney/Van den Berghe 2009, S. 12 f.).



Die *Entwicklung* von Serious Games ist mit mehrfachen Herausforderungen verbunden. Zunächst bedarf es einer sorgfältigen Abklärung der pädagogischen Absicht und einer expliziten Formulierung der Lernziele, die durch das prospektive Spiel abgedeckt werden sollen (Spangenberg et al. 2018, S. 256). Die zweite Aufgabe umfasst die Bestimmung der Charakteristika der Zielgruppe. Dabei sollen insbesondere sowohl kognitive und motorische Voraussetzungen der Zielgruppe als auch deren fachbezogenes Vorwissen eruiert werden, um eine optimale Verlinkung des Spiels mit dem Lernstoff herzustellen (Felicia 2009, S. 9–12). Zudem bedarf es einer ausgewogenen Integration der Unterhaltungs- und Lernanteile im Spieldesign (Breitlauch 2012, S. 93) und der Berücksichtigung von sowohl technischen Aspekten der Spielentwicklung (Felicia 2009, S. 21) als auch der pädagogischen Aspekte des Spiels und des technologiegestützten Lernens, d. h. der Spieldidaktik (Martens/Diener/Malo 2008, S. 173).

Als *Medium für Bildungszwecke* kommen Serious Games außerhalb der Informatik in mehreren Disziplinen zur Anwendung, wie zum Beispiel in Medizin, Wirtschaft, Militärausbildung, Wissenschaft, Mathematik, Biologie, Schreiben, Geografie und Sprachunterricht (Hainey et al. 2011, S. 33). In methodisch-didaktischer Hinsicht bedarf der *Einsatz von Serious Games im Unterricht* sowohl einer sorgfältigen Vorbereitungsphase, einer Betreuung während der Spielphase als auch einer anschließenden Evaluierung und Nachbesprechung (Felicia 2009, S. 28–32).

## 2 *like2be* – ein Serious Game für gendersensible Berufsorientierung

Wenn auch generell eine Zunahme von Serious Games im schulischen Kontext konstatiert werden kann, sind digitale Lernspiele im Bereich der Berufsorientierung äußerst rar. Das Serious Game *lik2be* ist eines der wenigen Spiele in diesem Bereich, das zur Förderung gendersensibler Berufswahl junger Frauen *und* junger Männer konzipiert wurde (Makarova/Lüthi/Hofmann 2017, S. 245 ff.).<sup>1</sup> Die Spielentwicklung wurde in Zusammenarbeit mit Berufsbildungsfachpersonen, Schulklassen und Fachpersonen in der Softwareentwicklung für Bildungszwecke entwickelt und durch verschiedene Evaluationsphasen begleitet (Makarova/Driesel-Lange/Lüthi/Hofmann 2017, S. 190 f.). Das Spiel ist online unter [www.like2be.ch](http://www.like2be.ch) in Deutsch, Französisch und Italienisch verfügbar.

### 2.1 Zielgruppe, Ziele und Spieldesign

Die *primäre Zielgruppe* des Lernspiels sind Jugendliche, die kurz vor der Berufswahlentscheidung stehen. In der Schweiz sind es Schülerinnen und Schüler der

---

<sup>1</sup> Das Spiel *like2be* wurde am Interdisziplinären Zentrum für Geschlechterforschung der Universität Bern im Rahmen eines vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) finanzierten Projekts entwickelt. Das SNF-Projekt (CRAGPL\_158558) „I'd like to be ... – A game promoting gender-atypical career choice!“ wurde im Bereich Wissenschaftskommunikation unter Leitung von Prof. Dr. Elena Makarova im Zeitraum Februar 2015 bis September 2016 realisiert.

7.–8. Schulstufe, die sich größtenteils auf der Suche nach einer Lehrstelle für ihre berufliche Ausbildung befinden. Zur *sekundären Zielgruppe* gehören Lehrpersonen, die im Rahmen schulischer Berufsorientierung das entwickelte Lernspiel im Unterricht einsetzen können. Darüber hinaus bilden Berufs- und Laufbahnberatende sowie Gleichstellungsbeauftragte die tertiäre Zielgruppe des Spiels.

Die Ziele des Spiels *like2be* sind unter der Berücksichtigung der Bedürfnisse und lernrelevanten Voraussetzungen der primären Zielgruppe, d.h. Jugendliche im Berufswahlprozess, formuliert. Diese umfassen

- die Erweiterung ihres Berufshorizonts über Berufe,
- die Reflexion der eigenen Wünsche hinsichtlich der Berufs-, Studien- und Laufbahnwahl,
- die Sensibilisierung der Jugendlichen für gendertypische Berufswahl, egalitäre Geschlechterrollen und stereotypfreie Lebensentwürfe (Makarova/Lüthi/Hofmann 2017, S. 245).

Das Spiel ist so konzipiert, dass Jugendliche die Rolle von Berufsberatenden übernehmen und Dossiers von Personen, die eine Stelle suchen, bearbeiten. Dabei besteht ihre Aufgabe darin, möglichst gut passende Stellen (aus einem Stellenpool mit verschiedenen Berufen) an möglichst viele Personen, die zur Beratung kommen, zu vermitteln. Ihr Erfolg hängt davon ab, wie umfassend sie Wünsche, Fähigkeiten und Lebensentwürfe der zu beratenden Personen bei der Stellenempfehlung berücksichtigen. Die Zufriedenheit der beratenen Person bestimmt den Spielerfolg – sind sie unzufrieden, kehren sie zurück und müssen erneut beraten werden. Der Spielreiz wird durch einen Zeitfaktor erhöht, sodass Spannung und Spaß im Spiel während mehrerer Spielrunden erhalten bleiben. Die Spielenden werden durch Instruktionen in das Spiel eingeführt und erhalten während des Spiels Feedback zu ihren Fortschritten (Makarova/Lüthi/Hofmann 2017, S. 246–248). Die verbesserte Version *like2be 2.0* beinhaltet 48 Berufe und kann in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen gespielt werden.

## 2.2 Didaktische Vorüberlegungen zum Einsatz im Unterricht

Damit die im Spiel intendierten Lernziele wirksam werden können, sind einige Vorüberlegungen zur didaktischen Rahmung des Spieleinsatzes im Unterricht zu berücksichtigen, die vor allem auch im Kontext der Berufsorientierungsforschung diskutiert werden. Ein stimmiges und systematisch angelegtes Gesamtkonzept, in dem die Jugendlichen einen roten Faden und damit auch die intendierten Lernziele erkennen können, sichert größere Effekte im Sinne der gelingenden Unterstützung beruflicher Entwicklung (Driesel-Lange/Brüggemann 2018, S. 7–9). In der *Vorbereitungsphase* sollte daher die Einbettung des Spiels in ein Gesamtkonzept der schulischen Berufsorientierung erfolgen. Dabei ist zum einen die konzeptionelle Verankerung der Thematik Berufswahl und Geschlecht bedeutsam. Zum anderen ist die Verknüpfung mit weiteren Instrumenten der Berufsorientierung, z.B. durch den Einsatz des Spiels vor dem Berufspraktikum, sinnvoll. Zudem sollten technisch-

organisatorische Voraussetzungen geprüft werden, d.h., die vorhandene Infrastruktur muss getestet und die Zeit für die Vor- und Nachbereitung sowie den Spieleinsatz an sich im Curriculum fest eingeplant werden.

Die Wirksamkeit des Spiels kann in der *Nachbereitungsphase* durch die Nutzung von Begleitmaterialien, die für das Spiel *like2be* entwickelt wurden, begünstigt werden. Die Begleitmaterialien fokussieren drei Themenbereiche: a) Vielfalt der Berufswelt, b) Stereotype Berufsbilder und c) Lebensläufe und Berufswege. Sie beinhalten Instruktionen für Lehrpersonen und didaktische Vorschläge zum Einsatz.

### 3 Die Sicht von Lehrpersonen auf *like2be* – eine explorative Studie

#### 3.1 Ziel der Studie

Trotz des wachsenden Interesses an Game-basiertem Lernen ist die empirische Forschung zur Wirksamkeit von Serious Games sehr dürftig. Zudem ist der Vergleich der Befunde unterschiedlicher Studien erschwert, da sie verschiedene Arten von Spielen, Altersgruppen und Aufgaben umfassen oder methodische Mängel und unklare Definitionen beinhalten (Hainey et al. 2011, S. 32 f.). Die wirksame Integration von Serious Games in schulisches Lernen erfordert jedoch nicht nur Erkenntnisse in Bezug auf die Lernenden, sondern es bedarf auch einer Auseinandersetzung mit den Voraussetzungen und Einstellungen der Lehrenden zum Einsatz digitaler Medien. Hier zeigen Studien bei Lehrpersonen eine generelle Offenheit und das Zutrauen in die Gestaltung eines computergestützten Unterrichts (Lorenz/Bos 2016, S. 21 f.). Jedoch im Hinblick auf die empirischen Erkenntnisse zum lernförderlichen Einsatz von digitalen Medien im Unterricht, der über die Nutzung von Medien als Informationsquelle hinausgeht, zeichnen die Befunde ein weniger positives Bild. Insbesondere Simulations- und Modellierungsprogramme kommen im Unterricht kaum zum Einsatz (vbw 2018, S. 157).

Bezogen auf den Einsatz von Serious Games zeigt eine europäische Studie, dass Lehrpersonen, unabhängig von ihrem Geschlecht, ihrem Alter und ihrer Unterrichtserfahrung, der Nutzung von Lernspielen gegenüber aufgeschlossen sind. Unter 528 befragten Lehrpersonen bejahten 70 Prozent die Nutzung von Serious Games. Aus dieser Gruppe gaben über 80 Prozent an, dass digitale Spiele einen Platz in der Schule haben sollen. Zudem sind diese Lehrpersonen bereit, sich mehr Wissen im Bereich Game-basiertes Lernen anzueignen und digitale Spiele häufiger einzusetzen (Wastiau et al. 2009, S. 64–86).

Die hier vorliegende Studie zielte darauf ab, vor dem Hintergrund der Befunde explizit die Bereitschaft von Lehrpersonen zum Einsatz eines Serious Game zu gendersensibler Berufsorientierung zu erfassen. Hierbei spielt vor allem die Sicht von künftigen Lehrerinnen und Lehrern auf die intendierten Ziele des Spiels eine herausragende Rolle. Mit Blick auf die Förderung professioneller Kompetenzen von Lehrpersonen im Bereich der digitalen Medien und gendersensibler Berufsorientie-

zung wurde zudem erhoben, ob die Bereitschaft von Geschlechtsrolleneinstellungen, Einstellungen zur Mediennutzung und Vorwissen in der Berufsorientierung beeinflusst wird. Die Erkenntnisse der Studie sollen in Überlegungen zur Qualifizierung von Lehrpersonen einfließen.

## 3.2 Methode der Studie

### 3.2.1 Design und Stichprobe

Zur Exploration der Wirkung des Spiels *like2be* wurde eine quantitative Onlinebefragung durchgeführt. Alle Teilnehmenden waren Lehramtsstudierende mit Berufsziel Lehrerin/Lehrer an Gymnasien/Gesamtschulen, Berufsschulen oder Haupt-/Real-/Sekundär- und Gesamtschulen; sie erprobten<sup>2</sup> unmittelbar vor der Befragung das Spiel *like2be*. Die mittlere Spieldauer lag dabei bei etwa 17 Minuten ( $SD = 11.04$ ), welche damit im Rahmen der gängigen Experimentalforschung liegt (Girard/Ecallegre/Magnan 2013, S. 213). Insgesamt wurden  $N = 92$  Teilnehmende befragt. Frauen sind unter den Befragten mit 72 Prozent überrepräsentiert. Fast alle Teilnehmenden (92 Prozent) sprechen muttersprachlich Deutsch.

### 3.2.2 Messinstrumente

Es wurden demografische Angaben und Fragen zur Anzahl der besuchten Lehrveranstaltungen zum Themengebiet Berufsorientierung erfasst. Die Gesamtbeurteilung über die Eignung des Spiels für den Unterrichtseinsatz und spezifische einzelne Einsatzmöglichkeiten, wie *Abbau von Schwierigkeiten während der Berufswahlfindung*, *Einführung in die Berufsorientierung*, *Auflockerungsübung*, *Reflexion von stereotypen Zuschreibungen* wie „Frauenberufe“ bzw. „Männerberufe“, wurden mit einer dichotomen Zustimmungsabfrage (ja/nein; Ausweichoption *weiß nicht*) erfragt. Aus allen dreizehn Items wurde außerdem mit einem Summenscore die Anzahl der positiven Antworten für den Spieleinsatz berechnet ( $M = 7,50$ ;  $SD = 3,03$ ).

Vorgenommen wurden von den Befragten Einschätzungen zur antizipierten Wirksamkeit des Spiels (1), zu Einstellungen zur Berufsorientierung (2) und zu Geschlechterrollen (3) sowie zur Einstellung für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht (4) (vgl. Tabelle 1). Zudem erfolgte die Beurteilung der Merkmale des Spiels *like2be* (Antwortformat: 1 = am schlechtesten bis 5 = am besten) mit 10 Items wie beispielsweise Spiellogeik, Schwierigkeitsgrad, Feedback nach dem Spiel sowie grafische Darstellung.

---

2 Da die primäre Zielgruppe des Spiels Jugendliche sind, lag der Fokus der Erprobung des Spiels durch die Lehrpersonen auf der Einschätzung, ob sie das Spiel für ihren Unterricht geeignet finden und bereit sind, es in ihrem Unterricht einzusetzen. Demnach gehörte die Evaluation einer „echten“ Spielerfahrung bei den Lehrpersonen nicht zum Ziel der Studie. Eine Erprobung des Spiels in einer kurzen Spielsession stellt somit ein realistisches Szenario dar, in dem angehende Lehrpersonen über eine grundsätzliche Tauglichkeit zum Einsatz entscheiden.

Tabelle 1: Übersicht der Messinstrumente

Skalenname Cronbachs Alpha	Anzahl der Items Beispielitem	Mittelwert (Standard- abweichung)
(1) Antizipierte Wirksamkeit von <i>like2be</i> (Lüthi et al. 2016) $\alpha = .79$	4 <i>Ich bin der Meinung, dass durch den Einsatz des Lernspiels like2be Schüler und Schülerinnen für das Thema Geschlechtstypik bei der Berufswahl sensibilisiert werden.</i> (Antwortformat: 1 = trifft gar nicht zu bis 5 = trifft sehr zu)	3.06 (.91)
(2) Einstellung zur Berufsorientierung (Dreer 2013) $\alpha = .69$	4 <i>Auch in meinen Fächern kann ich mir vorstellen, Berufsorientierung zu einem Thema zu machen.</i> (Antwortformat: 1 = stimme gar nicht zu bis 5 = stimme voll zu)	4.20 (.72)
(3) Einstellung zu Geschlechterrollen (Twellmeyer/Pfahler 2000; Valtin/Wagner 2004) $\alpha = .84$	10 <i>Für leitende Aufgaben im Beruf eignen sich Männer besser als Frauen.</i> (Antwortformat: 1 = stimme nicht zu bis 4 = stimme voll zu)	1.25 (.34)
(4) Einstellung zur Integration digitaler Medien im Unterricht (Böing 2018) $\alpha = .70$	3 <i>Digitale Medien müssen heute grundlegender Bestandteil aller Schulfächer sein.</i> (Antwortformat: 1 = stimme nicht zu bis 4 = stimme voll zu).	3.15 (.66)

Weiterhin wurden die Teilnehmenden gebeten, Berufe hinsichtlich ihrer Geschlechtstypik zu beurteilen. Die Teilnehmenden wurden auf einer fünfstufigen Skala gefragt, ob spezifische Berufe für 1 = *nur für Frauen*, 2 = *eher für Frauen*, 3 = *für Frauen und Männer*, 4 = *eher für Männer* oder 5 = *nur für Männer* geeignet sind. Diese Angaben wurden anschließend in ein dreistufiges Kategoriensystem verdichtet (1 = *eher für Frauen*, 2 = *für beide Geschlechter*, 3 = *eher für Männer*), sodass es für jeden Probanden pro Beruf eine eindeutige Geschlechtszuordnung gibt. Die Anzahl der geschlechtsbezogenen Zuordnungen pro Person wurden anschließend für Männer sowie Frauen als Summenindex berechnet.

Zusätzlich wurde aus der geschlechtsbezogenen Einzelzuordnung für die vorgelegten Berufe anhand der höchsten Zuschreibung eine Gesamtzuordnung bestimmt, in die  $N = 72$  Personen einbezogen wurden.<sup>3</sup>

3 Ein Beispiel hierfür ist folgendes: Der Beruf Psychologin bzw. Psychologe wurde von 16,3 Prozent des Samples als weiblicher Beruf, 78,3 Prozent des Samples als geschlechtsunabhängiger Beruf und 5,4 Prozent als männlicher Beruf eingeordnet. Demnach wird die Einschätzung der beruflichen Geschlechtstypik als geschlechtsneutral betrachtet.

### 3.3 Ergebnisse

#### 3.3.1 Beurteilung des Spiels like2be

Bevor der Einsatz und die Wirkung des Spieles im Hinblick auf Perspektiven von Lehrpersonen, Einstellungen sowie geschlechtsbezogenen Einflussfaktoren berichtet wird, wird zunächst die Beurteilung des Spiels analysiert. Die Einschätzung der *grafischen Gestaltung* ( $M = 3,72$ ;  $SD = 1,02$ ), der *Spiellogik* ( $M = 3,42$ ;  $SD = 0,87$ ) und des *Schwierigkeitsgrads des Spiels* ( $M = 3,27$ ;  $SD = 1,10$ ) stößt auf eine überdurchschnittliche Zustimmung mit Werten oberhalb des Mittelpunktes der Skala. Das *Feedback im Spiel* ( $M = 2,78$ ;  $SD = 1,05$ ) sowie *nach dem Spiel* ( $M = 2,66$ ;  $SD = 1,05$ ) sind aus der Perspektive der Lehrpersonen noch ausbaufähig. Die Auswertung zeigt, dass *like2be* grundsätzlich positiv beurteilt wird. Vor allem die inhaltlichen und gestalterischen Aspekte finden dabei Anklang.

#### 3.3.2 Einschätzungen zum Spieleinsatz im Unterricht

Grundsätzlich hält die Mehrheit (65,0 Prozent) der befragten künftigen Lehrpersonen *like2be* für den Unterrichtseinsatz für geeignet. Werden einzelne Einsatzmöglichkeiten betrachtet, lassen sich deutliche Diskrepanzen feststellen. Am deutlichsten bescheinigen die Studierenden dem Spiel einen Unterrichtseignungseinsatz für die *Einführung in die Berufsorientierung* (80,4 Prozent), als *Diskussionsanlass* für die Berufswahl von Schülerinnen und Schülern (77,2 Prozent), zur *Auflockerungsübung* (76,1 Prozent) sowie zur *Intensivierung der eigenen Beschäftigung mit der Berufswahl* (70,7 Prozent). Hingegen eignet sich das Spiel laut den Befragten eher weniger dazu, *Schwierigkeiten während der Berufswahlfindung abzubauen* (43,5 Prozent), *stereotype Zuschreibungen von Berufsprofilen zu reflektieren* (40,2 Prozent) oder ein *Praktikum vorzubereiten* (21,7 Prozent). Insgesamt sehen die Befragten in durchschnittlich sieben der dreizehn erfassten Aspekte eine Unterrichtseignung des Spiels ( $M = 7,50$ ;  $SD = 3,03$ ).

Die *Wirksamkeitseinschätzung* der Studierenden, die den Einsatz bejahen, zeigt in Bezug auf die Spielziele, dass der Nutzen für die *Berufskennntniserweiterung* am besten beurteilt wird ( $M = 3,82$ ;  $SD = 0,87$ ). Weiterhin wird die Eignung für die *Reflexion der Berufswünsche* ( $M = 3,60$ ;  $SD = 0,89$ ) sowie *der eigenen Fähigkeiten* ( $M = 3,42$ ;  $SD = 1,03$ ) tendenziell gut eingeschätzt. Die Eignung des Spiels im Hinblick auf die *Sensibilisierung für die Rolle der beruflichen Geschlechtstypik*<sup>4</sup> wird als mittelmäßig beurteilt ( $M = 3,07$ ;  $SD = 1,05$ ). Dem Spiel *like2be* wird demnach vorzüglich eine Eignung für die *Einführung und Erweiterung der Berufswahlkenntnisse* zugeschrieben, während das Spielpotenzial für eine gendersensible Berufsorientierung weniger hoch eingeschätzt wird. Diese Ergebnisse gelten auch dann, wenn zwischen den Studierenden, welche Lehrveranstaltungen zur Berufsorientierung besucht haben, und denen ohne solche Erfahrungen unterschieden wird.

4 In den amtlichen Statistiken und in der Forschung erfolgt die Festlegung der beruflichen Geschlechtstypik meistens nach dem relativen Frauenanteil in einem Beruf. Am häufigsten werden Berufe mit einem Frauenanteil von 70 Prozent und mehr als frauentypische bzw. „Frauenberufe“ bezeichnet und jene Berufe mit einem Frauenanteil von maximal 30 Prozent als männertypische bzw. „Männerberufe“ (Makarova/Herzog 2013).

### 3.3.3 Die Bedeutung von Einstellung und Wissen für den Spieleinsatz

Zunächst wurde geprüft, ob es Unterschiede in der Beurteilung der Spieleignung für den Unterricht nach der Einstellung zu Geschlechterrollen (vgl. Tabelle 1) gibt. Dazu fungiert die Gesamtbeurteilung des Spiels als ungeeignet oder geeignet als Gruppenvariable. Diejenigen Befragten, die den Spieleinsatz befürworten, unterscheiden sich nicht von denjenigen Teilnehmenden, die den Spieleinsatz ablehnen im Hinblick auf ihre Geschlechterrolleneinstellungen ( $t(86) = 0,811$ , *n.s.*). Auch in Bezug auf Einstellung zur Berufsorientierung (vgl. Tabelle 1) unterscheiden sich beide Gruppen nicht ( $t(87) = 1,366$ , *n.s.*).

Allerdings kann ein signifikanter Unterschied in der Beurteilung der Spieleignung im Hinblick auf die Einstellung zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht (vgl. Tabelle 1) gefunden werden ( $t(41,324) = 2,72$ ,  $p < .01$ ). Dies bedeutet, dass Personen, die generell dem Einsatz von digitalen Medien im Unterricht zugeneigt sind, auch eher das Spiel *like2be* in den Unterricht einbinden würden.

### 3.3.4 Einschätzung der beruflichen Geschlechtstypik

Die angehenden Lehrpersonen haben 48 Berufe, die im Spiel vorkommen, hinsichtlich ihrer vermeintlichen Eignung für Frauen und/oder Männer eingeschätzt. Insgesamt offenbaren 20,9 Prozent der Befragten keine stereotype Zuschreibung der beruflichen Geschlechtstypik, da sie alle Berufe als für beide Geschlechter geeignet eingestuft haben. Dagegen haben 39,6 Prozent der Befragten eine leichte und weitere 39,6 Prozent eine starke Tendenz, Berufe mit einer eindeutigen Geschlechtszuschreibung zu verbinden. Im Weiteren zeigt sich, dass in der Einschätzung der Befragten signifikant mehr Berufe als typische Männerberufe ( $M = 13,36$ ;  $SD = 7,77$ ) denn als typische Frauenberufe identifiziert werden ( $M = 4,57$ ;  $SD = 4,54$ ;  $p < .0001$ ). Wenn die Einschätzungen der Lehrpersonen mit der offiziellen Arbeitsmarktstatistik<sup>5</sup> zur Geschlechtersegregation in den Berufen verglichen werden, so ergeben sich Diskrepanzen. Alle in der amtlichen Statistik als „Frauenberufe“ identifizierbaren Berufe werden in unserer Studie von den Befragten als *für beide Geschlechter geeignet* eingeschätzt, und kein einziger Beruf wird mehrheitlich als frauentypisch bewertet. Dementsprechend werden jene Berufe, die nach der Arbeitsmarktstatistik eher von Frauen besetzt sind, auch als *für Männer geeignet* eingeschätzt. Demgegenüber wird die Hälfte der Berufe, die nach Arbeitsmarktstatistik „Männerberufe“ sind, auch von den Befragten so deklariert. Dennoch gibt es einige „Männerberufe“, die von den Befragten als *geeignet für beide Geschlechter* definiert werden.

## 4 Diskussion

Die vorliegende Studie zielte darauf ab, wichtige Einflussfaktoren für die Nutzung des Spiels *like2be* im Unterricht aus der Perspektive künftiger Lehrpersonen in der

5 Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) (2017): Berufe im Spiegel der Statistik. Verfügbar unter: <http://bids.iab.de/Default.aspx?beruf=BA01&region=1&qualifikation=0>

Berufsorientierung aufzudecken. Diese haben möglicherweise für die Entwicklung didaktischer Konzepte zur gendersensiblen Berufsorientierung und der Qualifizierung von Lehrpersonen eine Bedeutung. Insgesamt sprechen die Ergebnisse von einer grundsätzlich positiven Haltung und Aufgeschlossenheit zum Serious Game unter angehenden Lehrpersonen, was in der Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Studie von Wastiau et al. (2009) zur Nutzung von digitalen Lernspielen im Unterricht steht. Dies ist auch Grundvoraussetzung für einen potenziellen Einsatz des Lernspiels im Unterricht. Mehrheitlich wird der Spieleinsatz befürwortet. Vor allem werden Wissenszuwächse bei Berufskennntnissen erwartet. Die Auseinandersetzung mit der beruflichen Geschlechtstypik, als wichtiges Ziel des Spiels, wird in einem mittleren Ausmaß antizipiert.

Ein interessanter Befund dieser Studie gibt Aufschluss darüber, dass dem Spiel in den einzelnen Aspekten eine durchaus positive Eignung für den Unterrichtseinsatz zugeschrieben wird. Jedoch erklären sich nur knapp zwei Drittel der Befragten bereit, das Spiel überhaupt im Unterricht einzusetzen. Dies zeigt, dass es auch weitere Faktoren geben muss, die die Entscheidung für einen tatsächlichen Unterrichtseinsatz beeinflussen. In unserer Studie waren sowohl Vorkenntnisse im Handlungsfeld Berufsorientierung als auch Geschlechterrolleneinstellungen nicht erklärungs wirksam für die Bereitschaft zum Spieleinsatz. Trotz durchschnittlich bekundeter egalitärer Geschlechterrollenbilder<sup>6</sup> offenbarten Lehramtsstudierende stereotype Zuschreibungen im Hinblick auf die eingeschätzte Eignung von Frauen und Männern für bestimmte Berufe. Die Ergebnisse zeigen einen Geschlechterbias in der Beurteilung von Berufsbildern: Stereotype Berufsrollen werden eher Männern attribuiert, während Frauenberufe prinzipiell als für beide Geschlechter geeignet eingestuft werden.

Einen Einfluss auf die Nutzungsbereitschaft von *like2be* haben vor allem Einstellungen zum Einsatz von digitalen Medien im Unterricht. Demnach hängt die Einsatzbereitschaft des Spiels weniger mit inhaltlichen Fragen im Kontext der Berufsorientierung als vielmehr mit einer grundsätzlichen Haltung zu Medien im Unterricht zusammen. Dies lässt den Schluss zu, dass insgesamt die Bereitschaft zur Nutzung von digitalen Medien vor allem über den spezifischen Einsatz Gamebasierten Lernens entscheidet. Es wird an der Stelle ein entsprechender Bedarf an differenzierten Qualifizierungen und Möglichkeiten der Auseinandersetzung mit dem Potenzial von digitalen Medien für Lehrpersonen deutlich (vbw 2018, S.165). Qualifizierungen für Lehrpersonen müssten demnach Angebote zur Erweiterung des Wissens im Zusammenspiel von Berufsorientierung und digitalen Medien sowie zur Reflexion der eigenen Einstellungen in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien bereitstellen. Zudem sind ebenfalls Lerngelegenheiten zum Erwerb von Handlungskompetenz in diesem Themenspektrum erforderlich. Der Einsatz digitaler Medien stellt insgesamt keinen „Selbstläufer“ dar, sondern macht im Kontext der Berufs-

---

6 Jedoch muss an der Stelle angemerkt werden, dass das Antwortverhalten der Studierenden in einem expliziten Assessment möglicherweise durch eine soziale Erwünschtheit verzerrt wird.



orientierung ebenso fundierte Konzepte erforderlich, wie dies bei anderen berufsorientierenden Interventionen auch der Fall ist (Brüggemann et al. 2017, S. 137).

Die vorliegende Studie gibt Hinweise auf wichtige Determinanten für eine gendersensible Berufsorientierung mithilfe digitaler Medienangebote wie Serious Games. In dem eingangs skizzierten Spannungsfeld konnten wichtige Aspekte identifiziert werden, die die Bereitschaft von Lehrenden beeinflussen können.

Die Ergebnisse sind jedoch mit der gebotenen Vorsicht zu interpretieren, da dieser Studie eine lokale und kleine Stichprobe zugrunde liegt. Anschließende Untersuchungen sollten vor allem einer belastbaren Stichprobengröße und der Sicherstellung einer ausreichenden Spielzeit Rechnung tragen. Wenngleich eine Erprobung des Spiels mit einer Spielzeit von durchschnittlich circa 17 Minuten als durchaus realistisches Szenario im Kennenlernen eines Serious Game durch eine angehende Lehrperson bezeichnet werden und Effekte hervorrufen kann (Girard/Ecalle/Magnan 2013, S. 213), wäre für eine gründlichere Reflexion des Spiels eine höhere Spielzeit erstrebenswert.

Zudem ist es empfehlenswert, die Eignung der Skalen, insbesondere zu Geschlechtsrolleneinstellungen, kritisch unter dem Aspekt der sozialen Erwünschtheit zu reflektieren. Auch andere Frageformate, wie Wissensfragen, können Aufschluss über Effekte in Abhängigkeit von Kenntnissen im Bereich Berufsorientierung und Gender geben. Auch Lehrerfahrungen und Mediennutzung sind detaillierter zu erfassen. Denkbar ist eine Interventionsstudie mit Lehrpersonen, die sowohl Kompetenzen im Kontext der Berufsorientierung als auch im Hinblick auf die Medienkompetenz berücksichtigt. Schließlich ist eine fortgesetzte Studie mit Schülerinnen und Schülern bedeutsam, da sie erlauben wird, die Wirkung des Spiels vertiefter zu erfassen und so das eingangs zitierte Spannungsfeld weiter zu erhellen. Vorliegende Evaluationen im Bereich einer gendersensiblen Berufsorientierung unter dem Einsatz Game-basierter Lernens sind vielversprechend (Spangenberg et al. 2018, S. 261).

## Literatur

- Böing, Joke Sue (2018): Serious Games als Instrument gendersensibler Berufsorientierung. Eine explorative Studie mit künftigen Lehrpersonen zum Einsatz des Serious Game *like2be*. Unveröffentlichte Masterarbeit. Universität Münster.
- Breitlauch, Linda (2012): Conceptual Design for Serious Games Regarding Didactical and Playfully Requirements. In: Wimmer, Jeffrey/Mitgutsch, Konstantin/Rosenstingl, Herbert (Hrsg.): Applied Playfulness. Proceedings of the Vienna Games Conference 2011: Future and Reality of Gaming. Wien, S. 91–97.
- Brüggemann, Tim/Driesel-Lange, Katja/Gehrau, Volker/Weyer, Christian/Zaynel, Nadja (2017): Neukonzeption Berufswahlpass. Abschlussbericht. Bielefeld, Münster. Online: [https://www.bildungsketten.de/\\_media/Abschlussbericht-Berufswahlpass.pdf](https://www.bildungsketten.de/_media/Abschlussbericht-Berufswahlpass.pdf) (13.09.2018).

- Brüggemann, Tim (2015): Zehn Merkmale guter Berufsorientierung. In: Brüggemann, Tim/Deuer, Ernst (Hrsg.): Berufsorientierung aus Unternehmenssicht – Fachkräfte-rekrutierung am Übergang Schule-Beruf. Bielefeld, S. 65–79.
- de Freitas, Sara (2006): Learning in immersive worlds: a review of game-based learning. Bristol: Joint Information Systems Committee. Online: [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearninginnovation/gamingreport\\_v3.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/elearninginnovation/gamingreport_v3.pdf) (17.01.2017).
- Dreer, Benjamin (2013): Kompetenzen von Lehrpersonen im Bereich der Berufsorientierung. Beschreibung, Messung und Förderung. Wiesbaden.
- Driesel-Lange, Katja/Brüggemann, Tim (2018): Berufsorientierung im Aufwind. Wie die Begleitung Heranwachsender in Zukunft gestaltet werden kann. In: Schulmagazin 5–10, 1, S. 7–10.
- Felicia, Patrick (2009): Digitale Lernspiele im Klassenzimmer. Handbuch für LehrerInnen. Brüssel. Online: [http://games.eun.org/upload/GIS\\_HANDBOOK\\_DE.pdf](http://games.eun.org/upload/GIS_HANDBOOK_DE.pdf) (13.09.2018).
- Girard, C./Ecalte, Jean/Magnan, Annie (2013): Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. In: Journal of Computer Assisted Learning, 29 (3), S. 207–219.
- Hailey, Thomas/Connolly, Thomas/Stansfield, Mark/Boyle, Liz (2011): The use of computer games in education: A review of the literature. In: Felicia, Patrick (Hrsg.): Handbook of Research on Improving Learning and Motivation through Educational Games: Multidisciplinary Approaches. Volume 1. Hershey, S. 29–50.
- Herzig, Bardo (2017): Digitalisierung und Mediatisierung – didaktische und pädagogische Herausforderungen. In: Fischer, Christian (Hrsg.): Pädagogischer Mehrwert? Digitale Medien in Schule und Unterricht. Münster, S. 25–57.
- Lorenz, Ramona/Bos, Wilfried (2016). Schule digital – der Länderindikator 2016. In: Bos, Wilfried et al. (Hrsg.): Schule digital – der Länderindikator 2016. Kompetenzen von Lehrpersonen der Sekundarstufe I im Umgang mit digitalen Medien im Bundesländervergleich. Münster, S. 12–28.
- Lüthi, Janine/Mäder, Gwendolin/Hofmann, Monika/Makarova, Elena (2016): Evaluationsbericht zur Entwicklung des elektronischen Lernspiels like2be. Bern.
- Makarova, Elena/Herzog, Walter (2013): Geschlechtersegregation bei der Berufs- und Studienwahl von Jugendlichen. In: Brüggemann, Tim/Rahn, Sylvia (Hrsg.): Berufsorientierung – Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Münster, S. 175–184.
- Makarova, Elena/Lüthi, Janine/Hofmann, Monika (2017): Innovative Wege einer gendersensiblen Berufsorientierung: Das elektronische Lernspiel like2be. In: Brüggemann, Tim/Driesel-Lange, Katja/Weyer, Christian (Hrsg.): Instrumente zur Berufsorientierung – Instrumente zur Berufsorientierung – Pädagogische Praxis im wissenschaftlichen Diskurs. Münster, S. 239–252.
- Makarova, Elena/Driesel-Lange, Katja/Lüthi, Janine/Hofmann, Monika (2017): Serious Games in der schulischen Berufsorientierung: Ein Instrument zur Entdramatisierung von Geschlecht? In: Kampshoff, Marita/Scholand, Barbara (Hrsg.): Schule als Feld – Unterricht als Bühne – Geschlecht als Praxis. Empirische Analysen und theoretische Erkenntnisse im Anschluss an Bourdieu und Goffman. Münster, S. 180–198.

- Martens, Alke/Diener, Holger/Malo, Steffen (2008): Game-Based Learning with Computers – Learning, Simulations, and Games. In: Pan, Zhigeng et al. (Hrsg.): Transactions on Edutainment 1. Berlin, Heidelberg, S. 172–190.
- Müller, Monika/Blaich, Ingo (2014): Berufsorientierung im Netz. Wie rezipieren Jugendliche berufswahlrelevante Informationen im Internet? In: *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, Ausgabe 27, S. 1–16. Online: [http://www.bwpat.de/ausgabe27/mueller\\_blaich\\_bwpat27.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe27/mueller_blaich_bwpat27.pdf) (13.09.2018).
- Spangenberg, Pia/Kapp, Felix/Kruse, Linda/Hartmann, Martin/Narciss, Susanne (2018): Can a Serious Game Attract Girls to Technology Professions? In: *International Journal of Gender, Science and Technology*, 10 (2), S. 253–264.
- Twellmeyer, Ulla/Pfahler, Peter (2000): Abschlussbericht über die wissenschaftliche Begleitung und Bewertung des Mädchenprojektes „Perspektiven für Mädchen – Berufswahl mit „Zukunft“. Saarbrücken.
- Valtin, Renate/Wagner, Christine (2004): Geschlechterrollenorientierungen und ihre Beziehungen zu Maßen der Ich-Stärke bei Jugendlichen aus Ost- und Westberlin. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1, S. 103–120.
- vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (Hrsg.) (2018): *Digitale Souveränität und Bildung. Gutachten*. Münster.
- Wastiau, Patricia/Kearney, Caroline/Van den Berghe, Wouter (2009): How are digital games used in schools? Complete results of the study. Final report. Brüssel. Online: [http://games.eun.org/upload/gis-full\\_report\\_en.pdf](http://games.eun.org/upload/gis-full_report_en.pdf) (13.09.2018).

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Übersicht der Messinstrumente .....	359
--------	-------------------------------------	-----

## **Autorinnen und Autor**

### **Katja Driesel-Lange**

Geschäftsführerin am Zentrum für Berufsorientierungs- und  
Berufsverlaufsforschung (ZBB)  
Westfälische Wilhelms-Universität Münster  
[www.uni-muenster.de/EW/personen/driesellange.shtml](http://www.uni-muenster.de/EW/personen/driesellange.shtml)  
[katja.driesel-lange@uni-muenster.de](mailto:katja.driesel-lange@uni-muenster.de)

### **Elena Makarova**

Direktorin des Instituts für Bildungswissenschaften  
Universität Basel  
[www.elenamakarova.ch](http://www.elenamakarova.ch)  
[elena.makarova@unibas.ch](mailto:elena.makarova@unibas.ch)

### **Kimón Kieslich**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf  
[www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/kmw/professur-i-prof-dr-frank-marcinkowski/  
team/kimon-kieslich/](http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/kmw/professur-i-prof-dr-frank-marcinkowski/team/kimon-kieslich/)  
[kimon.kieslich@phil.hhu.de](mailto:kimon.kieslich@phil.hhu.de)

# Top in Physik, aber trotzdem kein MINT-Beruf?

## *Geschlechtsspezifische Berufsaspirationen von Spitzenschülerinnen und -schülern*

SILVIA SALCHEGGER, ANNA GLAESER, MANUELA PAREISS

### Abstract

Aktuelle Forschung weist darauf hin, dass die Unterrepräsentation von Frauen in MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) stark vom jeweiligen Fachgebiet abhängt (z. B. Cheryan et al. 2017). Die vorliegenden Ergebnisse basieren auf den Daten von PIS.2015 und zeigen, dass Spitzenschülerinnen im Kompetenzbereich *physikalische Systeme* wesentlich seltener einen physikintensiven Beruf anstreben als Jungen. Und dies nicht nur im Vergleich mit Jungen der Spitzengruppe, sondern auch mit Jungen mittlerer Kompetenzstufen. Diese Geschlechterdisparität ist in Österreich im Ländervergleich besonders stark ausgeprägt. Insgesamt etwas geringere Geschlechterunterschiede in die Gegenrichtung lassen sich im Bereich Biologie feststellen: Mädchen der Spitzengruppe im Bereich *lebende Systeme* streben häufiger einen biologiejintensiven Beruf an als Jungen dieser Spitzengruppe. Aufgrund dieser geschlechtsstereotypen Berufsaspirationen besteht die Gefahr, dass nicht die am besten geeigneten Jugendlichen für MINT-Berufe gewonnen werden können.

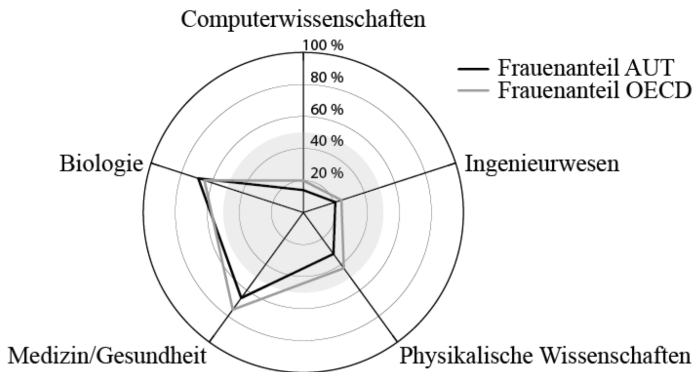
## 1 Einleitung

Es gibt eine Reihe an Bemühungen, mehr Jugendliche – und hier insbesondere Mädchen – für Berufe und Ausbildungen im Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) zu gewinnen, z. B. *MUT – Mädchen und Technik* ([www.mut.co.at](http://www.mut.co.at)), *FiT – Frauen in Technik* ([www.ams.at/fit](http://www.ams.at/fit)), *Girls' Day* ([www.girls-day-austria.at](http://www.girls-day-austria.at)). Expertinnen und Experten sind sich einig, dass ein höherer Anteil an Mädchen und Frauen in MINT-Bereichen den bestehenden Fachkräftemangel verringern könnte. Etwa betrachtet die OECD (2009, S. 12) Mädchen als „the most obvious resource for increasing science and technology enrollments“. In Österreich betont die Industriellenvereinigung (2013, S. 4), dass es die gemeinsame Zielsetzung von Politik, Industrie und Gesellschaft sein muss, „künftig mehr junge Menschen – und hier im Speziellen junge Frauen und Mädchen – für MINT zu interessieren und für entsprechende Bildungswege, Studienrichtungen und berufliche Tätigkeiten zu motivieren“. Dies würde nicht zuletzt auch den Frauen selbst zugutekommen, da die

von Mädchen favorisierten Schulen mit Schwerpunkten in Pädagogik, Gesundheits- oder Sozialwesen vorwiegend in Berufe münden, die schlechter bezahlt sind als technische Berufe (vgl. <http://www.fit-gehaltsrechner.at/>).

Dennoch ist in manchen MINT-Disziplinen der Mädchenanteil nach wie vor sehr gering (z. B. Computerwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Physik), während in anderen bereits Geschlechterparität erreicht wurde, z. B. in Biologie und Medizin (vgl. OECD 2017, S. 282; Cheryan et al. 2017). Ähnliches gilt für die bei PIS. 2015 erhobenen Berufsaspirationen: 15-jährige Jungen sehen sich im Alter von 30 Jahren deutlich häufiger als Mädchen als Naturwissenschaftler, Mathematiker oder Ingenieur (OECD 2016, S. 392), 15-jährige Mädchen sehen sich dagegen häufiger in Gesundheitsberufen, z. B. als Ärztin, Krankenschwester oder Tierärztin (OECD 2016, S. 394).

Abbildung 1 zeigt den Frauenanteil unter den MINT-Absolventinnen und -Absolventen für Österreich und die OECD (basierend auf den Daten der OECD<sup>1</sup>) und verdeutlicht, wie wichtig es ist, bei der Untersuchung geschlechtsspezifischer Unterschiede nicht MINT oder Naturwissenschaft als Gesamtes zu betrachten, wie es bisher oft geschah (z.B. Wang/Eccles/Kenny 2013), sondern spezifische Domänen innerhalb von MINT differenziert zu untersuchen. Darüber hinaus zeigt Abbildung 1, dass in Österreich der Frauenanteil in den Studienbereichen Computerwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und physikalische Wissenschaften noch geringer ausfällt als im OECD-Durchschnitt. Österreich erweist sich damit als Land mit besonders stark ausgeprägter Unterrepräsentation von Frauen in diesen physikintensiven Fächern.



**Abbildung 1:** Frauenanteil unter den MINT-Absolventinnen und -Absolventen

Domänenspezifische Geschlechterunterschiede lassen sich nicht nur in der Studien- und Berufswahl, sondern zum Teil auch in den Kompetenzen feststellen: Während sich bei PISA im Kompetenzbereich physikalische Systeme deutliche Leistungsnachteile der Mädchen zeigen, sind in der Domäne lebende Systeme in den meisten

<sup>1</sup> <http://stats.oecd.org/>

OECD-Ländern keine bedeutsamen geschlechtsspezifischen Leistungsunterschiede in den Mittelwerten feststellbar (OECD 2016, S. 106).

Während vorhergehende Studien auf die Bedeutung der Mathematik- bzw. Sprachleistung für die weitere Ausbildungs- bzw. Berufslaufbahn eingingen (z. B. Parker et al. 2014; Salchegger et al. 2017; Wang/Eccles/Kenny 2013), wird mit der vorliegenden Studie ein Schritt in Richtung mehr Spezifität gemacht: Kompetenzen in unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Teilbereichen werden der Aspiration spezifischer MINT-Berufe gegenübergestellt. Hierdurch soll festgestellt werden, inwiefern Spitzenleistungen in einem Bereich mit dem Anstreben eines Berufs in ebendiesem eingehen und ob es hierbei geschlechtsspezifische Unterschiede gibt. Konkret sollen die folgenden Hypothesen geprüft werden:

1. Schüler der Spitzengruppe im Bereich physikalische Systeme streben signifikant häufiger einen physikintensiven Beruf an als Schülerinnen dieser Spitzengruppe.
2. Selbst wenn Mädchen Spitzenleistungen im Bereich physikalische Systeme aufweisen, streben sie signifikant seltener einen physikintensiven Beruf an als Jungen mit durchschnittlichen Leistungen in diesem Bereich.
3. Schülerinnen der Spitzengruppe im Bereich lebende Systeme streben signifikant häufiger einen biologieintensiven Beruf an als Schüler dieser Spitzengruppe.
4. Selbst wenn Jungen Spitzenleistungen im Bereich lebende Systeme aufweisen, streben sie signifikant seltener einen biologieintensiven Beruf an als Mädchen mit durchschnittlichen Leistungen in diesem Bereich.

Darüber hinaus soll untersucht werden, wie stark diese geschlechtsspezifischen Unterschiede in Österreich im Vergleich zu ausgewählten Vergleichsländern der EU bzw. OECD ausfallen.

## 2 Methode

Die vorliegenden Analysen basieren auf den Daten aus PIS. 2015. In Österreich wurden etwa 7000 Jugendliche zwischen 15 und 16 Jahren aus allen Schulformen mit Schülerinnen und Schülern dieser Altersgruppe getestet. 49,5 % der teilnehmenden Jugendlichen waren weiblich.

Insgesamt nahmen 72 Länder an PIS. 2015 teil, darunter 35 OECD-Länder. Die Daten können frei heruntergeladen werden von <http://www.oecd.org/pisa/data/2015database/>. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden bei der nachfolgenden Ergebnisdarstellung nur sechs EU-Länder mit ähnlicher Wirtschaftsleistung wie Österreich (Finnland, Deutschland, Niederlande, Belgien, Dänemark und Schweden)<sup>2</sup>, die

---

2 In diesen EU-Ländern liegt das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner im Jahr 2017 zwischen 32.000 und 38.000 Euro (zu Kaufkraftparitäten); vgl. <https://www.wko.at/service/vbg/zahlen-daten-fakten/Wohlstandsvergleich.pdf>.

Schweiz (als deutschsprachiges Nachbarland) sowie der Durchschnitt der 35 teilnehmenden OECD-Länder berichtet.

Alle Analysen wurden mit gewichteten Daten durchgeführt. Jede Schülerin und jeder Schüler geht damit gemäß seinem bzw. ihrem Anteil an der Gesamtpopulation in die Analysen ein. Die Berechnungen erfolgten unter Verwendung des IEA IDB Analyzer, Version 4.0.21.0 (IEA 2016), der das komplexe Stichprobendesign bei PISA (Schülerinnen und Schüler geschachtelt in Schulen) berücksichtigt. Zur Prüfung der statistischen Signifikanz der Ergebnisse werden t-Tests für unabhängige Stichproben durchgeführt. Die Ergebnisse werden dann als signifikant angesehen, wenn die Irrtumswahrscheinlichkeit unter 5 % liegt ( $p < .05$ ). Da die vorliegenden Landesstichproben sehr groß sind, werden bereits kleine Unterschiede signifikant. Im vorliegenden Beitrag wird daher neben der statistischen Signifikanz auch die Effektstärke (d.h. praktische Bedeutsamkeit) der Anteilsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen berichtet. Als Maß hierfür wird Cohen's  $h$  herangezogen (Cohen 1988, S. 180). Cohen spricht ab einer Größe von  $h = |0,20|$  von einem kleinen Effekt, ab  $h = |0,50|$  von einem mittleren und ab  $h = |0,80|$  von einem großen. Effekte unter einer Größe von  $|0,20|$  werden als praktisch nicht bedeutsam erachtet.

Die Erhebung der *Naturwissenschaftskompetenz* erfolgte in den Inhaltsbereichen lebende Systeme, physikalische Systeme sowie Erd- und Weltraumsysteme. Die Schülerinnen und Schüler wurden aufgrund ihrer Leistung im jeweiligen Inhaltsbereich einer von sieben Kompetenzstufen (1a, 1b, 2–6) zugeordnet, wobei Schülerinnen und Schüler der Kompetenzstufen 5 und 6 auch als Spitzenschülerinnen und -schüler bezeichnet werden.

Die *Berufsaspiration* der Jugendlichen wurde durch eine Frage im SchülerInnenfragebogen erhoben: „Was meinst du, welchen Beruf du mit 30 Jahren haben wirst?“ Die offenen SchülerInnenantworten wurden nach dem ISCO-Schema (International Standard Classification of Occupations) kodiert und für unsere Analysen zu vier Kategorien zusammengefasst:

- Physikintensiver akademischer Beruf (Bereiche Physik, Chemie, Ingenieurwesen, Erdwissenschaften, Mathematik, Informations- und Kommunikationstechnologie; ISCO: 2110–2113; 2114–2120; 2140–2162; 2164–2165; 2500–2529)
- Biologieintensiver akademischer Beruf (Biologie, Medizin, Agrarwissenschaft, Gesundheit; ISCO 2130–2133; 2210–2269 ohne 223-Untergruppe)
- Nicht akademischer MINT-Beruf (Untergruppen 311, 314, 321 [ohne 3214] sowie 3155, 3522)
- Kein MINT-Beruf (alle anderen ISCO-Kategorien)

Diese Kategorisierung basiert auf der OECD (2016, S. 282) sowie auf Sikora und Pokropek (2012).

Abbildung 2 zeigt, dass Jungen wesentlich häufiger einen akademischen physikintensiven Beruf anstreben als Mädchen; Mädchen streben hingegen häufiger einen akademischen biologieintensiven Beruf an als Jungen. Dies gilt sowohl für Österreich als auch für die OECD-Länder im Durchschnitt.



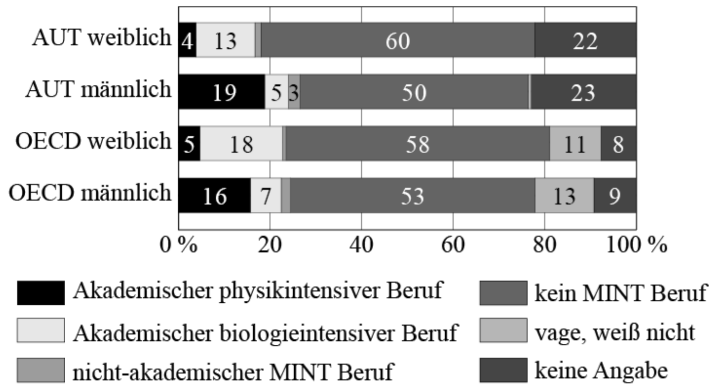


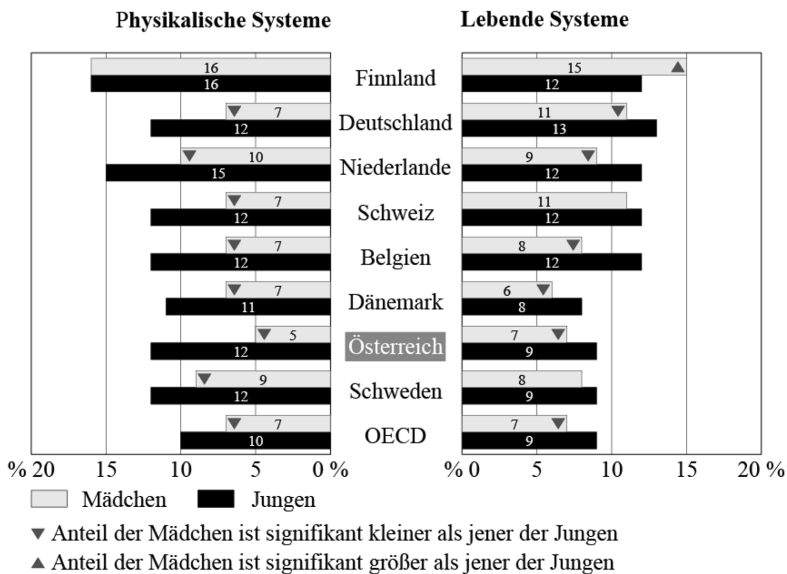
Abbildung 2: Berufsaspirationen 15-/16-Jähriger nach Geschlecht

Es ist anzumerken, dass in Österreich von ca. 23 % der Schülerinnen und Schüler keine Informationen zur Berufsaspiration vorliegen, da sie entweder keine Angaben machten oder so vage Angaben (z. B. „weiß ich noch nicht“, „irgendwas Interessantes“), dass diese nicht dem ISCO-Schema entsprechend kodiert werden konnten. In die nachfolgenden Analysen zu Berufsaspirationen werden nur Schülerinnen und Schüler mit verwertbaren Daten aufgenommen.

### 3 Ergebnisse

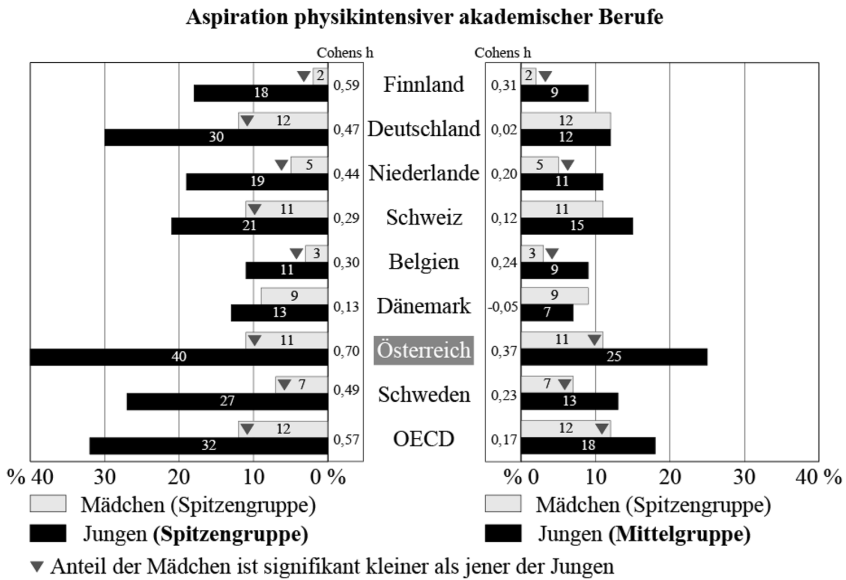
Da bei der Hypothesenprüfung die Spitzengruppen in den Bereichen physikalische Systeme und lebende Systeme eine wesentliche Rolle spielen, wird in Abbildung 3 zunächst der Anteil an Mädchen und Jungen in diesen beiden Spitzengruppen dargestellt. Die Länder sind absteigend nach dem Gesamtmittelwert auf der Naturwissenschaftsskala gereiht.

Es wird deutlich, dass in Österreich nur 5 % der Mädchen im Bereich physikalische Systeme zur Spitzengruppe zählen, aber 12 % der Jungen. Auch in den meisten anderen Ländern gehört ein signifikant geringerer Anteil der Mädchen als der Jungen zur Spitzengruppe in der Domäne physikalische Systeme. Bei der Spitzengruppe im Bereich lebende Systeme sind die Anteilsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen weniger stark ausgeprägt. Während in Deutschland, den Niederlanden, Belgien, Dänemark und Österreich signifikant mehr Jungen als Mädchen zur Spitzengruppe zählen, gehören in Finnland umgekehrt signifikant mehr Mädchen als Jungen der Spitzengruppe an.



**Abbildung 3:** Anteile (%) an Mädchen und Jungen in den Spitzengruppen der naturwissenschaftlichen Teilbereiche physikalische Systeme und lebende Systeme

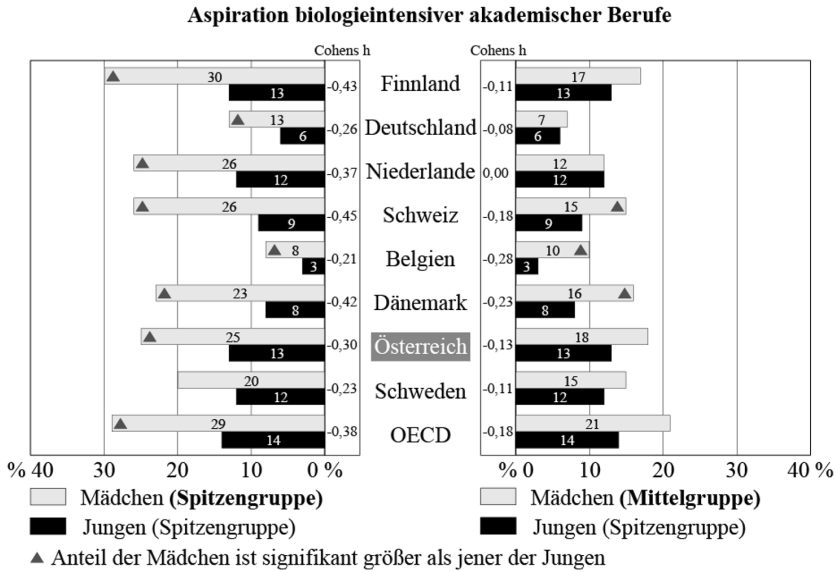
Abbildung 4A zeigt, dass Jungen der Physik-Spitzengruppe wesentlich häufiger physikintensive Berufe anstreben als Mädchen der Physik-Spitzengruppe. Dieser Unterschied ist in allen einbezogenen Ländern mit Ausnahme von Dänemark signifikant. In Österreich ist die Effektstärke des Unterschieds ( $h=0,70$ ) besonders hoch. Nur 11% der österreichischen Mädchen, aber 40% der österreichischen Jungen in der Physik-Spitzengruppe streben einen physikintensiven akademischen Beruf an. In Abbildung 4B wird die Aspiration physikintensiver Berufe zwischen Mädchen der Physik-Spitzengruppe und Jungen der mittleren Kompetenzstufen (2–4) verglichen. Es wird deutlich, dass in allen einbezogenen Ländern außer in Deutschland, in der Schweiz und in Dänemark Jungen mit *mittlerem* Leistungsniveau in Physik noch immer signifikant häufiger einen physikintensiven akademischen Beruf anstreben als Mädchen mit ausgezeichneten Physikleistungen. Weiterhin fällt dieser Unterschied in Österreich besonders stark aus: So streben nur 11% der Mädchen der Spitzengruppe, aber 25% der Jungen mit mittelmäßigen Physikleistungen einen physikintensiven akademischen Beruf an.



**Abbildung 4:** 4A: Anteil an Mädchen und Jungen der Physik-Spitzengruppe, die physikintensive Berufe anstreben – 4B: Anteil an Mädchen der Physik-Spitzengruppe und Jungen der mittleren Kompetenzstufen, die physikintensive Berufe anstreben

Abbildung 5A zeigt, dass Mädchen der Biologie-Spitzengruppe wesentlich häufiger biologieintensive Berufe anstreben als Jungen der Biologie-Spitzengruppe. Dieser Unterschied ist in allen einbezogenen Ländern außer in Schweden statistisch signifikant, Österreich bewegt sich mit einer Effektstärke von  $h = -0,30$  etwas unter der durchschnittlichen Geschlechterdifferenz der OECD-Staaten: 13 % der österreichischen Jungen, aber knapp doppelt so viele Mädchen (25 %) der Spitzengruppe im Bereich lebende Systeme streben einen biologieintensiven akademischen Beruf an. Die Unterschiede fallen aber insgesamt wesentlich geringer aus als die oben angeführten in der Domäne Physik.

In Abbildung 5B wird die Aspiration biologieintensiver Berufe zwischen Jungen der Biologie-Spitzengruppe und Mädchen der mittleren Kompetenzstufen (2–4) verglichen. In der Schweiz, in Belgien und in Dänemark streben Mädchen mit *mittlerem* Leistungsniveau in Biologie noch immer signifikant häufiger einen biologieintensiven akademischen Beruf an als Jungen der Biologie-Spitzengruppe. In Österreich streben nur 13 % der Jungen in der Spitzengruppe, aber 18 % der Mädchen mit mittelmäßigen Biologieleistungen einen biologieintensiven akademischen Beruf an, wobei dieser Unterschied nicht signifikant ist.



**Abbildung 5:** 5A: Anteil an Mädchen und Jungen der Biologie-Spitzengruppe, die biologieintensive Berufe anstreben – 5B: Anteil an Mädchen der Biologie-Spitzengruppe und Jungen der mittleren Kompetenzstufen, die biologieintensive Berufe anstreben

Insgesamt können damit für Österreich alle oben formulierten Hypothesen mit Ausnahme von Hypothese 4 bestätigt werden, wobei im Bereich Physik insgesamt wesentlich stärkere geschlechtsspezifische Unterschiede zugunsten der Jungen nachgewiesen wurden als im Bereich Biologie zugunsten der Mädchen.

## 4 Diskussion

Im Zentrum des vorliegenden Beitrags stand die Frage, ob kompetenzstarke Jungen und Mädchen in den Bereichen physikalische Systeme bzw. biologische Systeme auch Berufe in diesen Domänen anstreben. Dieser Frage wurde anhand der Daten aus PISA 2015 im internationalen Vergleich nachgegangen.

Zur Aspiration physikintensiver Berufe von Schülerinnen und Schülern mit ausgezeichneten Physikkompetenzen zeigen sich in allen einbezogenen Ländern mit Ausnahme von Dänemark sowohl statistisch als auch praktisch bedeutsame Geschlechterunterschiede, wobei diese Unterschiede in Österreich am größten ausfallen: Nur 11% der österreichischen Mädchen, aber 40% der Jungen der Physik-Spitzengruppe streben einen physikintensiven akademischen Beruf an. Selbst Jungen mit nur mittelmäßigen Physikkompetenzen streben in Österreich (wie auch in Finnland, Niederlande, Belgien und Schweden) noch immer signifikant häufiger physikintensive akademische Berufe an als in Physik hochkompetente Mädchen.

Bei der Aspiration biologieintensiver Berufe der Biologie-Spitzengruppe zeigen sich Geschlechterunterschiede in der entgegengesetzten Richtung: Während 25 % der österreichischen Mädchen der Biologie-Spitzengruppe einen biologieintensiven Beruf anstreben, tun dies nur 13 % der Jungen der Biologie-Spitzengruppe. Insgesamt sind Geschlechterunterschiede zugunsten der Mädchen bei der Aspiration biologieintensiver Berufe weniger stark ausgeprägt als Geschlechterunterschiede zugunsten der Jungen bei der Aspiration physikintensiver Berufe. Dies zeigt sich auch daran, dass Hypothese 4 nicht bestätigt werden konnte: Jungen mit mittlerem Kompetenzniveau im Bereich lebende Systeme streben etwa gleich häufig einen biologieintensiven akademischen Beruf an wie Mädchen der Spitzengruppe.

Die vorliegende Studie zeigt damit auch für die spezifischen naturwissenschaftlichen Bereiche Physik und Biologie, dass sich Geschlechterunterschiede in der Berufsaspiration nicht ausreichend durch Geschlechterunterschiede in der Leistung erklären lassen. Ähnliche Ergebnisse liegen bereits zur Mathematikkompetenz vor (Salchegger et al. 2017; Wang et al. 2013). Diese Studien zeigten, dass selbst mathematisch hochkompetente Mädchen seltener mathematikintensive Karrieren anstreben als mathematisch hochkompetente Burschen. Dies könnte unter anderem daran liegen, dass Mädchen mit sehr hohen Mathematikkompetenzen öfter als Burschen auch über ausgezeichnete sprachliche Kompetenzen verfügen (vgl. Ceci/Williams/Barnett 2009). Auch Ergebnisse der OECD (2015, Annex B, Tab. 1.7) zeigen, dass Mädchen der Mathematik-Spitzengruppe in fast allen Ländern ein breiteres Potenzial aufweisen als Burschen und häufiger als Burschen neben Mathematik auch in Lesen und Naturwissenschaft zur Spitzengruppe zählen. Im Lichte dieser Ergebnisse erscheint es plausibel, dass auch Mädchen der Physik-Spitzengruppe ein breiteres Potenzial aufweisen als Jungen der Physik-Spitzengruppe. Und daraus könnte folgen, dass die Spitzenschülerinnen diese größere Bandbreite an Möglichkeiten auch hier eher in dem Sinn nutzen, dass sie sich für geschlechtsstereotype Berufe entscheiden. Diese Annahme sollte in zukünftigen Studien noch geprüft werden.

### **Maßnahmen zur Hebung des Frauenanteils in physikintensiven Berufen**

In der Folge werden mögliche Maßnahmen zur Hebung des Frauenanteils in physikintensiven Berufen und Studienrichtungen diskutiert. Diese Maßnahmen beziehen sich auf die Mikroebene des familiären Umfelds, auf die Mesoebene der Schule sowie auf die Makroebene des gesellschaftlichen Kontexts bzw. des Schulsystems.

Zur Makroebene weist eine Studie von Salchegger (2015) auf eine starke Reproduktion gesellschaftlicher Strukturen in Bezug auf Geschlechterunterschiede in MINT hin: In Ländern, in denen der Frauenanteil an den MINT-Studienabsolventinnen und -absolventen niedriger ist, liegt bereits bei 10-jährigen Mädchen das Mathematikselbstkonzept (d. h. die Selbsteinschätzung ihrer Mathematikkompetenz) stärker hinter jenem gleichaltriger Jungen zurück. Die Prozesse, die Mädchen ihre Berufswahl entlang von Geschlechtsstereotypen treffen lassen, beginnen also schon früh. Eine Möglichkeit der Entschärfung dieser Stereotypen wäre, Frauen, die sich für MINT entscheiden, (für Mädchen) stärker sichtbar zu machen und ihnen hohe Wert-

schätzung entgegenzubringen. Denn Rollenvorbilder spielen eine wichtige Rolle für die Berufswahl (z. B. Eccles 1994; Else-Quest et al. 2010). Nehmen Mädchen es als normal und erwünscht wahr, dass Frauen mathematikintensive Berufe und Bildungswege ergreifen, werden sie dies selbst auch eher tun. Ähnlich betont die OECD (2015, S. 138), dass eine stärkere Beteiligung von Frauen am Arbeitsmarkt mit besseren Mathematikleistungen von Mädchen einhergeht.

Diese Ergebnisse weisen auch auf die Wichtigkeit von Interventionen bereits im frühkindlichen Bereich hin. Von besonderer Relevanz scheint es dabei zu sein, das Interesse junger Mädchen für physikalische Themen zu wecken, da das Interesse ein starker Prädiktor für die Berufs- und Bildungswahl ist (Renninger/Nieswandt/Hidi 2015). Ein möglicher Ansatzpunkt, das Interesse zu steigern, ist forschend-entdeckendes Lernen, also ein Unterricht, in dem das Experimentieren sowie die Dokumentation und Diskussion der Experimente einen hohen Stellenwert einnehmen (Kobarg et al. 2011; Salchegger/Wallner-Paschon/Bertsch, in Vorbereitung).

Eine spezifisch österreichische Problematik auf Ebene des Schulsystems ist die starke Geschlechtersegregation auf der Sekundarstufe 2. Diese ist dadurch bedingt, dass Schulen mit technischem Schwerpunkt fast ausschließlich von Burschen besucht werden, jene mit Schwerpunkt in Pädagogik oder Sozialwesen hingegen fast ausschließlich von Mädchen (z. B. Bruneforth et al. 2016, S. 127). Diese Segregation bringt es mit sich, dass Mädchen weniger Unterricht in den Fächern Physik, Informatik und Mathematik erhalten als Jungen (Salchegger et al. 2017). Eine mögliche Gegenmaßnahme wäre mehr Unterricht in diesen Fächern in typischerweise von Mädchen besuchten Schultypen. Ein Beispiel hierfür ist die Kooperation zwischen den (größtenteils von Mädchen besuchten) Hertha Firnberg-Schulen für Wirtschaft und Tourismus und der (männlich dominierten) FH Technikum Wien (Holweg et al. 2017). Die an diesem Programm teilnehmenden Schülerinnen und Schüler der Hertha Firnberg-Schulen erhalten während der gesamten fünfjährigen Schulzeit einmal wöchentlich Unterricht in naturwissenschaftlichen Gegenständen an der FH Technikum Wien.

Es wird oft diskutiert, ob monoedukativer Unterricht für Mädchen in Gegenständen wie Mathematik, Informatik oder Physik Vorteile bringen würde. Hier hat eine groß angelegte Metaanalyse über 184 Studien aus 21 Nationen (Pahlke/Hyde/Allison 2014) gezeigt, dass monoedukativer Unterricht keinen nachweisbaren Vorteil gegenüber koedukativem hat, weder für Jungen noch für Mädchen. Dies gilt für eine breite Reihe an Ergebnisgrößen, insbesondere auch für die Mathematikleistung, das Selbstkonzept und die Bildungsaspirationen.

Auf Ebene der Familie wurde bereits gezeigt, dass Eltern eher von Söhnen als von Töchtern erwarten, in einem MINT-Beruf zu arbeiten – selbst bei gleichen Kompetenzen (OECD 2015, S. 157). Zudem haben Eltern wesentlichen Einfluss auf die Bildungs- und Berufswahlentscheidungen ihrer Kinder. Beispielsweise haben sich Interventionsprogramme, bei denen die Eltern über die Möglichkeiten ihrer Kinder im Bereich MINT informiert werden, als wirkungsvoll erwiesen, und zwar besonders wirkungsvoll für hochkompetente Mädchen (vgl. Rozek et al. 2015).

Zudem zeigte eine Schweizer Studie (Maihofer et al. 2013), dass Mädchen, die einen frauenuntypischen Beruf wählen, über mehr Ressourcen verfügen als Mädchen, die sich neutral oder stereotyp entscheiden. Ressourcen sind dabei nicht nur ein hoher sozialer Status der Eltern, sondern auch ein soziales Umfeld (v. a. Eltern und Lehrkräfte), das ihnen untypische Berufe als Option aufzeigt und sie darin bestärkt, diese zu wählen. Dies weist darauf hin, dass eine untypische Ausbildungswahl ein Risiko bedeutet, das eher nur dann eingegangen wird, wenn ein entsprechender Rückhalt gegeben ist. Die Unterstützung der Eltern ist demnach ein wichtiger Faktor für die Wahl einer geschlechtsuntypischen Ausbildung. Dies verweist wiederum auf die Wichtigkeit, nicht nur bei den Schülerinnen selbst, sondern auch bei deren Eltern anzusetzen.

### Resümee

Der vorliegende Beitrag hat gezeigt, dass es bei der Forschung zu Geschlechtergerechtigkeit in MINT wichtig ist, einzelne naturwissenschaftliche Disziplinen getrennt zu betrachten, da physikorientierte Bereiche stark männlich besetzt sind, während in biologierorientierten ein leichter weiblicher Überhang feststellbar ist. Die allgemeine Untersuchung von „Frauen in MINT“, wie z. B. bei Wang et al. (2013), scheint daher nicht mehr zeitgemäß.

Auf inhaltlicher Ebene wurde deutlich, dass die Berufswahl wesentlich auf Basis von Geschlechtsstereotypen erfolgt, und dies insbesondere in Österreich und im Bereich physikintensiver Arbeitsfelder. Es besteht damit die Gefahr, dass sich nicht die aufgrund ihrer Kompetenzen am besten geeigneten Jugendlichen für einen bestimmten Beruf entscheiden, sondern jene, die sich wegen ihres Geschlechts für geeignet halten. Steuer (2015, S. 78) betont, dass „es zukünftig allen Menschen ermöglicht werden soll, eine freie Wahl des Ausbildungs- und Studienfachs, losgelöst von Stereotypen, Geschlechterrollen, medialen Einflüssen und historisch gewachsenen Gefügen, zu treffen“. Der vorliegende Beitrag hat gezeigt, dass hier insbesondere in Österreich noch Aufholbedarf besteht.

### Literatur

- Bruneforth, Michael/Vogtenhuber, Stefan/Lassnigg, Lorenz/Oberwimmer, Konrad/Gumpoldsberger, Harald/Feyerer, Ewald/Siegle, Thilo/Toferer, Bettina/Thaler, Bianca/Peterbauer, Jakob/Herzog-Punzenberger, Barbara (2016): Indikatoren C: Prozessfaktoren. In: Bruneforth, Michael et al. (Hrsg.): Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 1: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren. Graz, S. 71–128. Online: <http://dx.doi.org/10.17888/nbb2015-1-C> (27.10.2016).
- Ceci, Stephen J./Williams, Wendy M./Barnett, Susan M. (2009): Women's underrepresentation in science: Sociocultural and biological considerations. In: *Psychological Bulletin*, 135 (2), S. 218–261.

- Cheryan, Sapna/Ziegler, Sianna A./Montoya, Amanda K./Jiang, Lily (2017): Why are some STEM fields more gender balanced than others? In: *Psychological Bulletin*, 143 (1), S. 1–35.
- Cohen, Jacob (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ.
- Eccles, Jacquelynne S. (1994): Understanding women's educational and occupational choices. In: *Psychology of Women Quarterly*, 18 (4), S. 585–609.
- Else-Quest, Nicole M./Hyde, Janet Shibley/Linn, Marcia C. (2010): Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis. In: *Psychological Bulletin*, 136 (1), S. 103–127.
- Holweg, Gerd/Pucher, Robert/Schmöllebeck, Fritz/Ettl, Marlies (2017): Secondary Education Meets Tertiary Education – a Concept how to Motivate Young People for Computer Science. 7th International Conference, The Future of Education, Florence, Italy, 8–9 June 2017. In *Proceedings*. Online: <https://conference.pixel-online.net/FOE/files/foe/ed0007/FP/3691-ENT2399-FP-FOE7.pdf> (05.09.2018).
- IEA (2016): IEA IDB Analyzer (Version 4.0.21.0) [Computersoftware]. Online: <http://www.iea.nl/our-data> (04.03.2016).
- Industriellenvereinigung (2013): MINT 2020. Der Unterricht von morgen. Auf dem Weg zu mehr Zukunftsqualifikationen für Österreich. Wien.
- Kobarg, Mareike/Prenzel, Manfred/Seidel, Tina/Walker, Maurice/McCrae, Barry/Cresswell, John/Wittwer, Jörg (2011): An International Comparison of Science Teaching and Learning. Further Results from PIS. 2006. Münster u. a.
- Maihofer, Andrea/Wehner, Nina/Schwiter, Karin/Hupka-Brunner, Sandra (2013): Berufsziel Informatikerin oder Pflegefachmann? Geschlechtersegregation in Ausbildungs- und Berufsverläufen in der Schweiz. In: *Jahresbericht 2012/2013 Berufsfachschule Basel*. Basel, S. 20–28. Online: [http://edoc.unibas.ch/35492/1/20141219120048\\_549405606fd51.pdf](http://edoc.unibas.ch/35492/1/20141219120048_549405606fd51.pdf) (05.09.2018).
- OECD (2009): *Equally prepared for life? How 15-year-old boys and girls perform in school*. Paris.
- OECD (2015): *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. Online: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en> (04.09.2018).
- OECD (2016): *PIS. 2015. Ergebnisse (Band I): Exzellenz und Chancengerechtigkeit in der Bildung*. Bielefeld.
- OECD (2017): *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- Pahlke, Erin/Hyde, Janet Shibley/Allison, Carlie M. (2014): The effects of single-sex compared with coeducational schooling on students' performance and attitudes: A meta-analysis. In: *Psychological Bulletin*, 140 (4), S. 1042–1072.
- Parker, Philip D./Nagy, Gabriel/Trautwein, Ulrich/Lüdtke, Oliver (2014): Predicting career aspirations and university majors from academic ability and self-concept. In: Schoon, Ingrid/Eccles, Jacquelynne S. (Hrsg.): *Gender Differences in Aspirations and Attainments: A Life Course Perspective*. Cambridge, S. 224–246.
- Renninger, Ann K./Nieswandt, Martina/Hidi, Suzanne (Hrsg.) (2015): *Interest in Mathematics and Science Learning*. Washington, DC.



- Rozek, Christopher S./Hyde, Janet Shibley/Svoboda, Ryan C./Hulleman, Chris S./Harkiewicz, Judith M. (2015): Gender differences in the effects of a utility-value intervention to help parents motivate adolescents in mathematics and science. In: *Journal of Educational Psychology*, 107 (1), S. 195–206.
- Salchegger, Silvia (2015): Mathematik ≠ weiblich? Leistung, Selbstkonzept und Studienabschlüsse im Geschlechtervergleich. In: Suchań, Birgit/Wallner-Paschon, Christina/Schreiner, Claudia (Hrsg.): *PIRLS & TIMS. 2011. Die Kompetenzen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaft am Ende der Volksschule*. Graz, S. 39–54. Online: [https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/05/PIRLS\\_TIMSS\\_Expertenbericht\\_2011\\_web.pdf](https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/05/PIRLS_TIMSS_Expertenbericht_2011_web.pdf) (05.09.2018).
- Salchegger, Silvia/Glaeser, Anna/Widauer, Katrin/Bitesnich, Heidelinde (2017): Warum besuchen Mädchen mit Spitzenleistungen in Mathematik so selten eine höhere technische Lehranstalt? Ursachen und Folgen von Geschlechterunterschieden bei der Schulwahl. In: Schlögl, Peter/Stock, Michaela/Moser, Daniela/Schmid, Kurt/Gramlinger, Franz (Hrsg.): *Berufsbildung, eine Renaissance?* Bielefeld, S. 172–183.
- Salchegger, Silvia/Wallner-Paschon, Christina/Bertsch, Christian (in Vorb.): Boosting enjoyment and interest but not necessarily achievement: The effects of inquiry-based science education on student outcomes. Salzburg.
- Sikora, Joanna/Pokropek, Artur (2012): Gender Segregation of Adolescent Science Career Plans in 50 Countries. In: *Science Education*, 96, S. 234–264.
- Steuer, Linda (2015): *Gender und Diversity in MINT-Fächern. Eine Analyse der Ursachen des Diversity-Mangels*. Wiesbaden.
- Wang, Ming-Te/Eccles, Jacquelynne S./Kenny, Sarah (2013): Not lack of ability but more choice: Individual and gender difference in choice of careers in sciences, technology, engineering, and Mathematics. In: *Psychological Science*, 24 (5), S. 770–775.

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abb. 1</b>	Frauenanteil unter den MINT-Absolventinnen und -Absolventen . . . . .	368
<b>Abb. 2</b>	Berufaspirationen 15-/16-Jähriger nach Geschlecht . . . . .	371
<b>Abb. 3</b>	Anteile (%) an Mädchen und Jungen in den Spitzengruppen der naturwissenschaftlichen Teilbereiche physikalische Systeme und lebende Systeme . . . .	372
<b>Abb. 4</b>	4A: Anteil an Mädchen und Jungen der Physik-Spitzengruppe, die physikintensive Berufe anstreben – 4B: Anteil an Mädchen der Physik-Spitzengruppe und Jungen der mittleren Kompetenzstufen, die physikintensive Berufe anstreben . . . . .	373
<b>Abb. 5</b>	5A: Anteil an Mädchen und Jungen der Biologie-Spitzengruppe, die biologieintensive Berufe anstreben – 5B: Anteil an Mädchen der Biologie-Spitzengruppe und Jungen der mittleren Kompetenzstufen, die biologieintensive Berufe anstreben . . . . .	374

## Autorinnen

### **Silvia Salchegger**

Researcher

Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation &  
Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE)  
[www.bifie.at/ueber-bifie/kontakte/details/Silvia-Salchegger](http://www.bifie.at/ueber-bifie/kontakte/details/Silvia-Salchegger)  
[s.salchegger@bifie.at](mailto:s.salchegger@bifie.at)

### **Anna Glaeser**

Researcher

Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation &  
Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE)  
[www.bifie.at/ueber-bifie/kontakte/details/Anna-Glaeser](http://www.bifie.at/ueber-bifie/kontakte/details/Anna-Glaeser)  
[a.glaeser@bifie.at](mailto:a.glaeser@bifie.at)

### **Manuela Pareiss**

Researcher

Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation &  
Entwicklung des österreichischen Schulwesens (BIFIE)  
[www.bifie.at/ueber-bifie/kontakte/details/Manuela-Pareiss](http://www.bifie.at/ueber-bifie/kontakte/details/Manuela-Pareiss)  
[m.pareiss@bifie.at](mailto:m.pareiss@bifie.at)

# Die Rolle der Eltern als zentrale Gestalter des Übergangs an der ersten Schwelle

## *Eine erste Annäherung zu Wünschen und Vorstellungen von Eltern bezüglich interaktiver Beteiligungsformate für eine genderorientierte Berufsorientierung*

LINDA VIEBACK, STEFAN BRÄMER, HANNES TEGELBECKERS, PHILIPP SCHÜSSLER

### **Abstract**

Es ist unumstritten, dass Eltern sowohl einen bewussten wie auch unbewussten Einfluss auf ihre Kinder im Berufsorientierungsprozess und somit auch bei der Berufswahlentscheidung ausüben. Allerdings fehlen bislang empirische Studien bzw. detaillierte Aussagen über den Wirkzusammenhang zwischen elterlichem Einfluss und (MINT-)Berufswahl junger Frauen. Der Beitrag beschreibt den Status quo der Forschungsarbeiten im Rahmen des Projekts „InvestMINT“. Im Zentrum des Beitrags stehen die Darstellung des Forschungsdesigns sowie die ersten (Zwischen-)Ergebnisse sowohl des Pretests der quantitativen Untersuchung zum elterlichen Einfluss auf den MINT-Berufsorientierungsprozess ihrer Töchter sowie zur qualitativen Untersuchung zu den Wünschen und Vorstellungen von Eltern über interaktive Unterstützungsformate für einen gendersensiblen Berufsorientierungsprozess.

## **1 Einleitung**

Die Berufs- und Studienwahl ist geprägt von strukturellen und biografischen Faktoren, die lange vor der eigentlichen Berufswahl wirken und in dem individuelle Einflüsse und die sogenannten „Gatekeeper“ eine entscheidende Rolle spielen (Nissen et al. 2003, S. 49 ff.). Besonders das Elternhaus hat dabei einen bedeutenden Einfluss auf den Berufswahlprozess, da die Berufswahl, als Teil des Sozialisationsprozesses, in einem Zusammenhang mit der familiären Sozialisation steht (Steuer 2015, S. 27; Brämer 2015, S. 42 ff.). Durch Eltern findet eine „an den Werten, Normen und Lebensmustern der Elterngeneration orientierte Primärsozialisation der Kinder statt“ (Baum/Wagner 2014, S. 189). 87,0% der Eltern sehen sich in der Pflicht, ihre Kinder aktiv zu unterstützen (Voigt 2010, S. 17), was die Notwendigkeit stärkt, Eltern als Sozialisationsinstanz des Berufswahlprozesses noch stärker zu berücksichtigen und sie für diese Aufgabe vorzubereiten. Schule allein kann die Rolle als Hilfe zur Erfassung der Bedingungen in der Berufs- und Arbeitswelt nicht ausfüllen, weshalb es von gro-

ßer Bedeutung ist, die Mitwirkung aller Einflussgrößen anzustreben. Eltern, als enge Bezugspersonen, fungieren als wichtigster Ratgeber, Förderer, Unterstützer und stellen gleichzeitig ein soziales Vorbild für ihre Kinder dar (Baum/Wagner 2014, S. 187). Von ihnen wird erwartet, sich mit aktuellen Arbeitsmarkttrends auszukennen und ein umfangreiches Wissensrepertoire zu besitzen, was sich in der modernen Arbeitswelt mit dem stetigen Wandel der Berufsbilder, der Modernisierung von Ausbildungsberufen und Technologien sowie Innovationen und den Veränderungen im Arbeitsalltag und den damit einhergehenden und komplexer werdenden Arbeitsaufgaben schwer verwirklichen lässt.

In bisherigen Untersuchungen wurden Schüler\*innen in den Fokus gestellt, sodass eine Vielzahl bedeutender Erkenntnisse über und aus Sicht von Schüler\*innen zu der Übergangsthematik vorhanden sind, jedoch gibt es bisher wenige Ansätze, welche die Zielgruppe Eltern als Einflussfaktor auf den Berufsorientierungsprozess in den Fokus rückt. Es gibt zwar Projekte, welche die aktive Elternarbeit fokussieren oder zumindest berücksichtigen, aber es existieren deutlich weniger Berufsorientierungsangebote, die auf Familien- und Elternarbeit abzielen, obwohl bekannt ist, dass die Interaktion mit Eltern zwischen Erfolg und Misserfolg entscheiden kann (Kayser 2013, S. 117 ff.). Individuelle Vorstellungen von Eltern werden in den meisten Vorhaben nicht berücksichtigt, weshalb bislang wenige Erkenntnisse zu den Wünschen und Vorstellungen dieser Zielgruppe vorhanden sind.

Die dargestellte Ausgangssituation verdeutlicht die Notwendigkeit neuer Denk- und Handlungsansätze, innerhalb derer Eltern als zentraler Einflussfaktor Berücksichtigung finden. Hier setzt das BMBF-Projekt „InvestMINT – Familiärer Einfluss auf das MINT-Interesse von Töchtern und Konzeption aktiver Beteiligungsformate zur gendersensiblen Studien- und Berufsorientierung“ an. Das Projekt untersucht zwei zentrale Forschungsfragen. Einerseits wird der elterliche Einfluss auf den MINT-Berufsorientierungsprozess ihrer Töchter untersucht. Im Fokus steht die Beantwortung der Fragestellung, wie dieser elterliche Einfluss aussieht und in welcher Form sich dieser im Sozialisationsprozess der Mädchen darstellt. Andererseits wird durch das Projekt erhoben, welche Wünsche und Vorstellungen Eltern, Lehrer\*innen und Schülerinnen zu interaktiven Beteiligungs- und Unterstützungsformaten für den Berufs- und Studienorientierungsprozess haben. Folgend wird das Forschungsdesign näher erläutert und die ersten (Zwischen-)Ergebnisse sowohl des Pretests der quantitativen Untersuchung zum elterlichen Einfluss auf den MINT-Berufsorientierungsprozess ihrer Töchter sowie zur qualitativen Untersuchung zu den Wünschen und Vorstellungen von Eltern über interaktive Unterstützungsformate für einen gendersensiblen Berufsorientierungsprozess dargestellt.

## 2 Der Einfluss der Eltern auf die Berufs- und Studienorientierung

Eltern gehören neben Lehrer\*innen und der Peergroup zu den „Gatekeepern“<sup>1</sup> von Schüler\*innen für deren Entwicklung einer Berufs- und Studienorientierung (Nissen/Keddi/Pfeil 2003, S. 103). Die besondere Position der Eltern drückt sich in der Anzahl der möglichen Variablen, die als Einflussfaktor in Betracht kommen könnten, aus. Neben den allgemeinen Erziehungsaufgaben, der Funktion als Rollenmodell für den eigenen Nachwuchs im Bereich Arbeit, Bildung und Gesellschaft als auch der eigenen Biografie und Erfahrungen bzw. Wissensaneignung über Berufsfelder und Berufsmöglichkeiten und einer somit möglichen projizierten Erwartungshaltung auf die eigenen Kinder spielen die eigene Identität und Persönlichkeit eine bestimmte Rolle. Eine Übersicht derartiger Faktoren findet man u. a. von Bryant/Zvonkovic/Reynolds (2006, S. 151), die zwar schematisch weitreichend ist, aber keine Beziehungen der Einflussfaktoren zueinander klärt. Verwendete Variablen zeigen zudem die Nutzung der Social-Cognitive-Career-Theorie (Bandura 1986; Lent/Brown/Hackett 1994; Lent/Brown 1996; Britner/Pajares 2006) als Grundlage für eine Variablenzuordnung auf. Die sozial-kognitive Laufbahntheorie bietet für das Forschungsvorhaben den kleinsten gemeinsamen Nenner, um verschiedene existierende Modell- und Strukturgleichungsmodelle aus dem anglosächsischen Raum verbinden zu können, da diese beim Versuch einer Variablenzuordnung sich primär auf Aspekte des Interesseneinflusses (1), Selbstwirksamkeitseinflusses (2), Einflusses auf die Ergebniserwartung (3) oder direkt auf die Lernerfahrungen auswirken (4) (Lent/Brown 1996, S. 312 f.; Lent/Brown/Hackett 1994, S. 83 ff.).

Damit verweisen diese direkt auf einzelne Variablen der sozial-kognitiven Laufbahntheorie<sup>2</sup>, welche notwendig sind, da der Berufsorientierungsprozess aus Sicht der Eltern zusätzlich unter den Aspekten von MINT und Gender zu betrachten ist. Diese Aspekte folgen weiteren Theoriebetrachtungen, die in der sozial-kognitiven Laufbahntheorie nur als Rand- bzw. Umweltbedingungen und damit einige Einflussfaktoren unter vielen dargestellt werden, welche hier allerdings genauer betrachtet werden sollen.

### 2.1 Methodisches Vorgehen

Über eine Phase der Theoriearbeit mit Sekundär- und Dokumentenanalyse wurden in einem ersten Schritt Modelle und Studien recherchiert, die Einflussfaktoren und deren Wirkung auf Kernaspekte wie Interesse, Selbstwirksamkeitserwartung und Ergebniserwartung im Kontext der vier Untersuchungsschwerpunkte Eltern, Berufsorientierung, Gender und MINT hatten, um die Relationen dieser Kernaspekte zueinander untersuchen zu können.

---

1 Personen, die einen Einfluss auf den Informationsfluss der Personengruppen haben und als Filter agieren.

2 Eine kritische Betrachtung der einzelnen Faktoren zueinander und der direkten Einflussgrößen kann im Rahmen des vorliegenden Beitrags nicht vorgenommen werden, wird jedoch in der Studie diskutiert.

Zur Bearbeitung dieser Fragestellung soll ein Strukturgleichungsmodell gerechnet werden, wodurch Zusammenhänge zwischen den unterschiedlichen Variablen dargestellt werden sollen. So kann das Zusammenwirken mehrerer Variablen betrachtet werden. Ziel ist es aufzuzeigen, wie die verschiedenen Einflussfaktoren in Beziehung zueinander stehen.

Die Datenerhebung findet über einen Online-Fragebogen statt, welcher bundesweit über regionale und nationale Eltern- und Schulnetzwerke beworben wird. Das Ziel ist es, einen Rücklauf von mindestens  $N = 2.500$  zu erreichen.

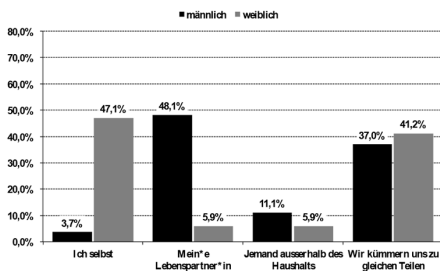
## 2.2 Operationalisierung der Variablen

Werden die Eltern als wichtiger Faktor für den Einfluss in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt, so sind hier besonders der „sozialökonomische Status“ der Eltern (Ashby/Schoon 2010; Te Wang/Degol 2013, S. 316) als auch allgemeine Prädispositionen wie „Qualifizierung“ (Hall/Dickerson/Batts/Kauffmann/Bosse 2011; Mumporeze/Prieler 2017), „Partizipationsinteresse“ (Maschetzke/Rosowski 2009) und die Einstellungen hinsichtlich der sozialen Repräsentation von „Genderstereotypen“ (Ertl/Luttenberger/Paechter 2014, S. 425; Te Wang/Degol 2013, S. 316) zu nennen. Zusätzlich haben Eltern einen direkten Einfluss hinsichtlich der schulischen und beruflichen Beratungsmöglichkeiten. Sie haben sowohl die Möglichkeit, bei der Mitgestaltung des kindlichen Lern- und Lebensumfeldes als auch in der Variante als eigenes Vorbild bzw. „Rolemodel“ (Hyde/Else-Quest/Alibali/Knuth/Romberg 2006, S. 148 ff.) zu agieren bzw. diese zu identifizieren und sichtbar zu machen (Marx/Roman 2002, S. 1187; McIntyre/Paulson/Lord 2003, S. 86). Gerade frühkindliche Möglichkeiten, MINT- und „wissenschaftliches“ Spielzeug und damit verbundene Aufgabenstellungen bzw. Spielanleitungen zu bekommen, fördert langfristig das Interesse und Verständnis für diese Fächer (Mok/Ertl 2011, S. 70 ff.). Hinzu kommt bei der Berufsentcheidung die Rolle der Eltern als primärer Sozialisationskontext (Tynkkynen et al. 2010, S. 451 f.). Eine direkte Verbindung zwischen Arbeitszufriedenheit der Eltern und Selbstwirksamkeit der eigenen Kinder in Bezug auf die Berufswahl der Eltern konnte von Lim/Loo (2003, S. 93 f.) gezeigt werden. Eltern scheinen insbesondere die Berufswahl ihrer Töchter (Vorbild des gleichgeschlechtlichen Elternteils) zu beeinflussen (Miller 1994, S. 1387 f.), und diese lassen sich wiederum von ihren Eltern leichter beeinflussen als Söhne (Trusty et al. 1997, S. 193 f.). Ob ein solcher Einfluss von den Eltern unterstützend oder hinderlich für die berufliche Entwicklung ist, hängt davon ab, inwiefern er der/dem Jugendlichen eine Berufswahl ermöglicht, in der persönliche Interessen, Begabungen/Fähigkeiten und die Anforderungen des künftigen Berufs übereinstimmen. Bei der Darstellung von Genderstereotypen sollte für die Befragung eine Überkreuzung der Wahrnehmungen mit denen der eigenen Töchter erhoben werden, um die verschiedenen Aspekte der „Genderstereotypisierung“ (Bath 2014; Te Wang/Degol 2013) mitunter erkennen und auflösen zu können. Weiterhing zeigten Sax et al. (2015, S. 829), dass das mathematische Selbstkonzept (MSC) der Erziehenden mit den angewandten Items voraussagen kann, welche mathematischen Leistungen Schüler\*innen im darauffolgenden Jahr leisten (Sax/

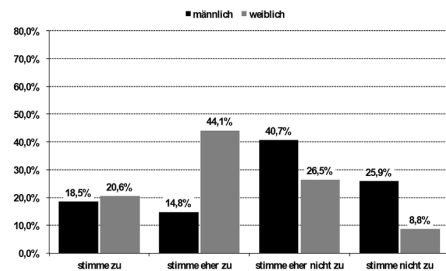
Kanny/Riggers-Piehl/Whang/Paulson 2015, S. 168). Sawitri et al. haben über die schulische und Karriereerwartung der Eltern für ihre Kinder zeigen können, dass eine klar kommunizierte Erwartungshaltung bei der Erziehung eine erhöhte Selbstwirksamkeit für MINT-Fächer voraussagen kann (Sawitri/Creed/Zimmer-Gembeck 2014). Die in Sawitris Studie angewandten standardisierten Fragebogen-Items kamen aus der Studie der Perceived Parental Expectation Subscal (Wang/Heppler 2015; Te Wang/Degol 2013), welche für den Fragebogen ins Deutsche übersetzt und skalenmäßig angepasst wurde.

### 2.3 Erste Ergebnisse

Die in diesem Kapitel vorgestellten ersten Ergebnisse basieren auf der Auswertung des Pretests des standardisierten Fragebogens. Insgesamt nahmen 89 Personen am Pretest teil, wobei 61 Fragebögen komplett ausgefüllt wurden ( $N = 61$ ) und in die Auswertung eingingen (männlich: 44,3 %, weiblich: 55,7 %).<sup>3</sup>



**Abbildung 1:** Wer kümmert sich hauptsächlich um die Belange des Kindes?

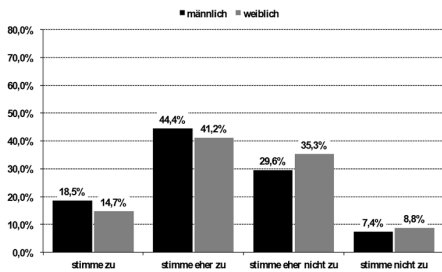


**Abbildung 2:** Eine Mutter kümmert sich automatisch stärker um die alltäglichen Belange ihrer Kinder

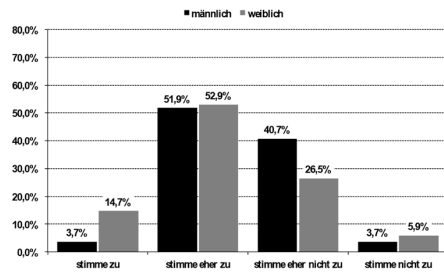
Die Frage: „Wer kümmert sich hauptsächlich um die Belange des Kindes?“ (Abbildung 1) beantworteten knapp die Hälfte der Frauen mit „Ich selbst“ und ebenso etwa die Hälfte der Männer mit „Mein\*e Lebenspartner\*in“. Dass sie sich gemeinsam zu gleichen Teilen um die Belange kümmern, sagten 37,0% der Männer und 41,2% der befragten Frauen (Abbildung 1). Gleichzeitig sagen 50,8% aller Befragten (stimme zu: 19,7%, stimme eher zu: 33,1%), dass sich eine Mutter automatisch stärker um die alltäglichen Belange ihrer Kinder kümmert, wobei insbesondere die weiblichen Befragten (stimme zu: 20,6%, stimme eher zu: 44,1%) diese Aussage bejahten (Abbildung 2). Im Gegensatz zur ersten vorgestellten Frage sagten hier die männlichen Befragten (66,7%), dass sie es nicht so einschätzen, dass eine Mutter sich automatisch stärker um die alltäglichen Belange der Kinder kümmert (Abbildung 2).

<sup>3</sup> Die Gründe für das Abbrechen bzw. Schwierigkeiten während der Beantwortung des Fragebogens wurden mit erhoben und gingen in der Arbeitsphase der formativen Evaluation des Erhebungsinstruments in die Anpassung und Optimierung des Erhebungsinstruments ein.

Die Vorstellung, dass die MINT-Fächer viel Lernaufwand und eine mathematische Begabung erfordern, teilen 59,0% bzw. 62,3% aller Befragten (Abbildungen 3 und 4). Differenziert nach Geschlecht zeigt sich, dass dies sowohl für die Frauen (55,9% bzw. 67,6%) als auch für die Männer (63,0% bzw. 55,6%) gilt (Abbildungen 3 und 4).



**Abbildung 3:** Um gute Leistungen in schulischen MINT-Fächern zu erreichen, bedarf es viel Lernaufwand



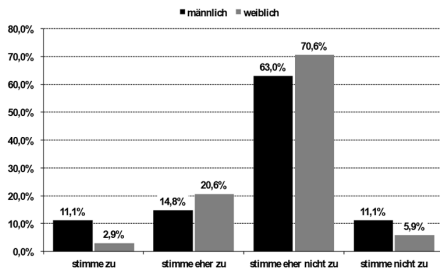
**Abbildung 4:** Für MINT-Fächer muss man eine Begabung in Mathematik mitbringen

Der Aussage: „Ich nehme meine Kinder mit auf Arbeit, um ihnen meine Arbeitsumgebung zu zeigen“ stimmten 63,0% der männlichen und 70,6% der weiblichen befragten Personen eher nicht zu (Abbildung 5). Nur etwa 7,0% aller Befragten konnten diese Aussage voll bejahen.

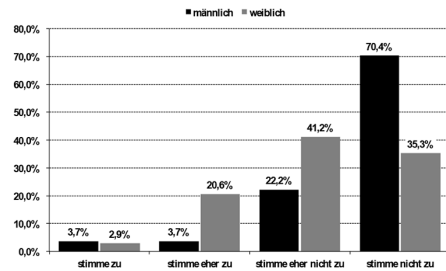
Ein ähnliches Bild lieferte die Aussage: „Ich wünsche mir, dass sich meine Kinder an meiner eigenen Berufslaufbahn orientieren.“ Hier gaben insgesamt 92,6% der Männer und 76,5% der Frauen an, eher nicht bzw. nicht zuzustimmen (Abbildung 6). Etwa ein Fünftel der weiblichen Befragten sagte, dass sie dieser Aussage eher zustimmen würden (Abbildung 6).

Die ersten rein deskriptiven Auswertungen des Pretests zeigen, dass das entwickelte Erhebungsinstrument zur Bearbeitung dieser Fragestellung eingesetzt werden kann, da es erstens das Zusammenwirken mehrerer Variablen betrachten sowie zweitens die verschiedenen Einflussfaktoren in Beziehung zueinander setzen kann. Insbesondere die exemplarisch vorgestellten Ergebnisse (Abbildungen 1 bis 6) lassen vermuten, dass u. a. Zusammenhänge zwischen stereotypen Vorstellungen zu MINT-Berufen, gendertypischen Prägungen durch die Eltern sowie einer gendersensiblen Berufsorientierung bestehen.





**Abbildung 5:** Ich nehme meine Kinder mit auf Arbeit, um ihnen meine Arbeitsumgebung zu zeigen



**Abbildung 6:** Ich wünsche mir, dass sich meine Kinder an meiner eigenen Berufslaufbahn orientieren

### 3 Wünsche und Vorstellungen von Eltern über interaktive Unterstützungsformate für den Berufsorientierungsprozess

Das zweite Forschungsanliegen des Projekts InvestMINT ist die Beantwortung der Forschungsfrage: „Welche interaktiven Beteiligungs- und Unterstützungsformate wünschen sich Eltern, um ihre Töchter im Berufsorientierungsprozess im MINT-Bereich adäquat unterstützen zu können?“ Die Beantwortung erfolgt mittels eines Mixed-Method-Ansatzes. Ausgehend von einer Sekundäranalyse erfolgt in einem ersten Schritt die Datenerhebung qualitativ mithilfe der Methode Fokusgruppen-Diskussion als eine Form der qualitativen Befragung (Krueger/Casey 2008, S. 43). Die Ergebnisse fließen in eine zweite quantitative Befragung ein, welche bundesweit mittels Fragebogen durchgeführt wird. Hier werden die durch die Fokusgruppen-Diskussion entstandenen (Hypo-)Thesen sowie das eruierte Kategoriensystem überprüft. In den beiden folgenden Kapiteln werden die Erhebungs- und Auswertungsmethode kurz vorgestellt.

#### 3.1 Fokusgruppeninterview

Fokusgruppeninterviews oder -diskussionen gehören zu den qualitativen Forschungsmethoden und sind dadurch gekennzeichnet, dass das jeweilige Thema explizit vom Forschenden in die Gruppe eingebracht wird und die erhobenen Daten das Ergebnis der Interaktion der Fokusgruppe ist. Eine Fokusgruppe setzt sich aus fünf bis sieben Teilnehmenden zusammen, welche durch einen Informationsinput (Stimulus) zu einer Diskussion angeregt und durch einen/r Moderator\*in begleitet werden (Morgan 1997, S. 13 ff.). Benighaus und Benighaus (2012, S. 112) entwickelten, in Anlehnung an Krueger und Casey (2008, S. 43), einen allgemeingültigen Ablauf für die Durchführung von Fokusgruppen mittels eines Moderators. Das Interview wird in fünf Phasen unterteilt, welche einen gruppenspezifischen Prozess ermöglichen, der sowohl

das Individuum als auch die Gruppe und das eigentliche Thema einbindet. Es wird davon ausgegangen, dass die Teilnehmenden am Anfang von ihrer eigenen Person ausgehen („Ich“-Selbstkonzeption) und darauf aufbauend innerhalb der Gruppe eine Arbeitsbeziehung zueinander definiert wird („Wir“-Arbeitsbeziehung). Die Erarbeitung des eigentlichen Themas folgt, nachdem „Ich“ und „Wir“ ihre Vorstellungen gefunden haben und somit ein gutes Gesprächsklima entstanden ist (Benighaus/Benighaus 2012, S. 112 ff.). Auf Grundlage dieser methodischen Vorüberlegungen wurde der Leitfaden für die Interviews gestaltet sowie ein Stimulus, welcher zum Thema hinführt, konzipiert.

### 3.2 Induktive Kategorienentwicklung

Die erhobenen transkribierten Daten werden mit der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2010) ausgewertet. Die qualitative Inhaltsanalyse beschreibt ein methodisches Vorgehen zur schrittweisen Transformation von Textmaterial durch verschiedene vorher definierte Prozessparameter und -operatoren auf eine bestimmte verallgemeinernde Abstraktionsebene (Mayring 2010, S. 67). Die induktive Kategorienentwicklung kennzeichnet eine mögliche Technik der qualitativen Inhaltsanalyse. Hierbei werden die Kategorien direkt aus den erfassten Interviewdaten gebildet, da sie „die Kategorien direkt aus dem Material in einem Verallgemeinerungsprozess [...], ohne sich auf vorab formulierte Theoriekonzepte zu beziehen“, ableitet (Mayring 2010, S. 83). Das bedeutet für den Forschungs- und Auswertungsprozess, dass erst nach der Interviewdurchführung Kategorien zur Unterteilung der Textmaterialien entwickelt werden können. So lassen sich die Textmaterialien auf eine übersichtliche Form reduzieren, welche dann die wichtigsten und damit forschungsrelevanten Inhalte einschließt und ein überschaubares Bild der Interviewdaten darstellt (Mayring 2010, S. 83).

Dem Projekt liegt, wie bereits beschrieben, u. a. die Forschungsfrage „Welche interaktiven Beteiligungs- und Unterstützungsformate wünschen sich Eltern, um ihre Töchter im Berufsorientierungsprozess im MINT-Bereich adäquat unterstützen zu können?“ als forschungsleitende Fragestellung zugrunde. Die hier vorgestellten Ergebnisse beschäftigen sich im Rahmen dieser Forschungsfrage explizit mit den „Wünschen/Vorstellungen der Eltern“ (Gegenstand, Fragestellung) an die Ausgestaltung von interaktiven Unterstützungsformaten zur Berufsorientierung. Im nächsten Schritt wurde ein Selektionskriterium (Kategoriendefinition), welches Unwesentliches, Ausschmückendes und Abweichendes ausschließt, eingeführt, das festlegt, welches Material als Ausgangspunkt zur Kategorienbildung benutzt werden soll (Mayring 2010, S. 84f.). Im konkreten Fall wurden unter der Begrifflichkeit „Wünsche/Vorstellung der Eltern“ alle Aspekte verstanden, die nachvollziehbare, subjektive, positive oder negative Bedarfe, Forderungen, Rahmenbedingungen, Wünsche, Vorstellungen und Ansprüche an die Ausgestaltung von interaktiven Unterstützungs- und Beteiligungsformaten aus Sicht der Eltern darstellen.

### 3.3 Erste Zwischenergebnisse

Die hier vorgestellten Zwischenergebnisse basieren auf der ersten Auswertung durch die dargestellte induktive Kategorienbildung von bisher zwei transkribierten Fokusgruppeninterviews, welche im Zeitraum Mai/Juni 2018 mit der Zielgruppe Eltern durchgeführt wurden.

**Tabelle 1:** Beispiel Hauptkategorien „Genutzte Angebote der Berufsorientierung“ und „Wünsche/Vorstellungen“ (Auswahl)

Hauptkategorie (Unterkategorien)	Kodierte Interviewpassagen (Beispiele)
<b>Genutzte Angebote der Berufsorientierung</b> <i>(Praktikum, Berufsberatung, Girls'/Boys' Day, Eignungstest)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „[...] hat verschiedene Praktika gemacht. Sie wusste relativ schnell, was sie nicht machen möchte. Und wir hatten dann auch schon gerade von der Agentur für Arbeit so ein paar Kompetenzanalysetests gemacht und so. Wo die gesagt haben, ja gut, ‚sozialer Bereich‘, und da hat sie dann auch verschiedene Praktika absolviert und hat sie gesagt, das ist genau ihr.“</li> <li>• „[...] sie ist auch in den Ferien selber separat/denn selber auf eigenen Wunsch/auch noch mal ein paar Tage hingegangen (zum Praktikum).“</li> <li>• „[...] wir waren dreimal bei der Berufsberatung, und dort wurde uns das so ein bisschen/so die Wege, die zu machen wären, ähm, wurden uns dort erklärt, und da hatte sie sich denn für Gesundheit und Soziales interessiert.“</li> <li>• Girls' Day hat sie mitgemacht. Das war jetzt in der Schule da die Veranstaltung.“</li> <li>• „[...] das ist alles schon [Ausbildungsvertrag]. Das sind wir auch vorher hingefahren und haben uns angeguckt, genau.“</li> </ul>
<b>Wünsche/Vorstellungen</b> <i>(Bewerbungstraining, Einstellungstests, Vorstellungsgespräch)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „[...] vielleicht könnte man mit 7. schon mal das irgendwo spielerisch, pädagogisch wertvoll, da einfach schon mal zu gucken, wo man sagt, wo soll die Richtung hingehen.“</li> <li>• „Ich würde mir wünschen, (.) für mich als Mama (..), dass sie einfach mehr auf die Vorstellungsgespräche eingehen.“</li> <li>• „Ja, Vorstellungsgespräche üben. Ein Personaler tickt doch ganz anders. Der guckt doch ganz anders.“</li> <li>• „Ja, also äh, ein Arbeitgeber guckt da doch anders. Und der fragt zum Beispiel nach die Stärken, nach die Schwächen. Und <i>das</i> zu üben, dass man die Schwächen auch als Stärke verkaufen kann, das sind so/alles so Sachen.“</li> <li>• „So Assessment-Center, den ganzen Tag. Was kommt da auf einen zu? <i>Das ist</i> (...), wo ich sage, dass müssten sie machen, dass die [Töchter] nicht immer so eine <i>Angst</i> davor haben.“</li> <li>• „Gruppenarbeit, Gruppengespräch, ja? Selbstpräsentation. Das muss auf alle Fälle auch geübt werden. Ich sage mal, das soll ja <i>natürlich</i> rüberkommen.“</li> </ul>

Die kodierte Kategorien wurden im Prozess der formativen und summativen Reliabilitätsprüfung (Paraphrasierung inkl. 1. Reduktion, Generalisierung inkl. 2. Reduktion) auf 15 Unterkategorien reduziert, die dann zu fünf Hauptkategorien gebündelt wurden.

Tabelle 1 zeigt eine Auswahl der induktiv entwickelten Kategorien mit einer entsprechenden Auswahl für die kodierte Interviewpassagen.

Innerhalb des Auswertungsprozesses konnten, stark verkürzt, auf die bis jetzt zwei transkribierten Fokusgruppeninterviews Aussagen expliziert werden, die sich den Hauptkategorien „Genutzte Angebote der Berufsorientierung“ und „Wünsche/Vorstellungen“ zuordnen lassen. Werden die nominalen Häufigkeiten der extrahierten Kategorien betrachtet, so zeigt sich, dass in jeder Fokusgruppe Aussagen zu den Unterkategorien „Praktikum“, „Berufsberatung“, „Girls'/Boys' Day“, „Eignungstest“, „Bewerbungstraining“ und „Vorstellungsgespräch“ zugeordnet werden konnten. Dieses Ergebnis wird durch die Auswertung der absoluten Häufigkeiten bestätigt.

In diesem Zusammenhang lassen sich als erste Ergebnisse zwei Thesen formulieren:

1. Eltern nutzen und helfen ihren Töchtern bei der Nutzung der Angebote Praktikum, Berufsberatung, Girls'/Boys' Day und Eignungstest zur Unterstützung der Berufsorientierung.
2. Eltern wünschen sich Unterstützungsformate im Bereich Bewerbungstraining, Einstellungstests und Vorstellungsgespräch, um ihre Töchter adäquat unterstützen zu können.

Die ersten Zwischenergebnisse lassen bereits vage eine Richtung erkennen, welche Wünsche und Vorstellungen Eltern bzgl. interaktiver Unterstützungsformate haben. Im weiteren Forschungsverlauf gilt es jedoch diese angedeuteten Oberflächenphänomene tiefergreifender zu interpretieren, sodass eine Typenbildung (Musterinterpretation) möglich wird.

## 4 Fazit und Ausblick

Das Forschungsprojekt verspricht in seinem weiteren Verlauf Einblicke zu erhalten, wie Berufs- und Studienorientierung und im Speziellen die Entscheidung für oder gegen einen technischen Beruf oder ein ingenieurwissenschaftliches Studium durch das Elternhaus mitbestimmt werden, welche Variablen Einfluss nehmen und wie verschiedene Variablen untereinander wirken. Die differenzierten Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen zur Rolle der Eltern im Prozess der Berufs- und Studienorientierung bilden einen Ausgangspunkt für ein besseres Verständnis der komplexen Zusammenhänge, die zu Maßnahmen führen sollen, die von der Politik, Wirtschaft und Gesellschaft aufgegriffen, akzeptiert und umgesetzt werden.

Am Ende des Forschungsprozesses lassen sich durch die Forschungsergebnisse einerseits Ansätze, Handlungsempfehlungen und Strategien zur Umsetzung einer gendersensiblen Berufsorientierung ableiten. Andererseits werden aus den empirischen Ergebnissen erste interaktive Beteiligungs- und Unterstützungsformate zur gendersensiblen Berufsorientierung didaktisch-methodisch konzipiert. Die konzipierten Lehr-/Lernarrangements sollen zur Identifizierung, Sensibilisierung und Förderung des Interesses und der Motivation von jungen Frauen zur Entscheidung für Berufe im MINT-Bereich beitragen und gleichzeitig den Berufsorientierungsprozesses der Schülerinnen unterstützen.

## Literatur

- Ashby, Julie/Schoon, Ingrid (2010): Career success. The role of teenage career aspirations, ambition value and gender in predicting adult social status and earnings. In: *Journal of Vocational Behavior*, 77 (3), S. 350–360.
- Bandura, Albert (1986): *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs.
- Bandura, Albert (1977): Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. In: *Psychological Review*, 84 (2), S. 191–215.
- Bath, Corinna (2014): Searching for Methodology. Feminist technology design in computer science. In: Ernst, Waltraud/Horwarth, Ilona (Hrsg.): *Gender in Science and Technology. Interdisciplinary approaches*. Bielefeld, S. 57–78.
- Baum, Simone/Wagner, Bianca (2014): Kooperation mit Eltern am Übergang Schule – Beruf. Erfahrungen der Schulsozialarbeit und Ergebnisse des Modellprojektes „Gemeinsam in die Zukunft“. In: Pötter, Nicole (Hrsg.): *Schulsozialarbeit am Übergang Schule – Beruf. Beiträge zur Sozialen Arbeit an Schulen 3*. Wiesbaden.
- Benighaus, Christina/Benighaus Ludger (2012): Moderation, Gesprächsaufbau und Dynamik in Fokusgruppen. In: Schulz, Marlen/Mach, Birgit/Renn, Ortwin (Hrsg.): *Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft*. Wiesbaden.
- Brämer, Stefan (2015): Mädchen in technischen dualen Ausbildungsberufen. Eine empirische Analyse von Einflussfaktoren auf die Berufswahl junger Frauen in Sachsen-Anhalt. Effekte technischer Bildungsangebote. Magdeburg.
- Britner, Shari L./Pajares, Frank (2006): Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. In: *Journal of Research in Science Teaching*, 43 (5), S. 485–499.
- Bryant, Brenda K./Zvonkovic, Anisa M./Reynolds, Paula (2006): Parenting in relation to child and adolescent vocational development. In: *Journal of Vocational Behavior*, 69 (1), S. 149–175.
- Bühler, Karl (1999): *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Ungekürzter Neudruck der Ausgabe 1934. Stuttgart.
- Ertl, Bernhard/Luttenberger, Silke/Paechter, Manuela (2014): Stereotype als Einflussfaktoren auf die Motivation und die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten bei Studentinnen in MINT-Fächern. In: *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 45 (4), S. 419–440.
- Hall, Cathy/Dickerson, Jeremy/Batts, David/Kauffmann, Paul/Bosse, Michael (2011): Are we missing opportunities to encourage interest in STEM fields? In: *Journal of Technology Education*, 23 (1), S. 32–46.
- Hyde, Janet S./Else-Quest, Nicole M./Alibali, Martha W./Knuth, Eric/Romberg, Thomas (2006): Mathematics in the home: Homework practices and mother-child interactions doing mathematics. *Journal of Mathematical Behavior*, 25 (2), S. 136–152.
- Kayser, Hans (2013): *Gestaltung schulischer Berufsorientierung. Ein theoretisch und empirisch fundiertes Konzept mit Handlungsempfehlungen für Praxis und Forschung*. Online: <http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/3521/1/GestaltungschulischerBerufsorientierung.pdf> (14.09.2018).

- Krueger, Richard A./Casey, Mary Ann (2008): Focus groups. A practical guide for applied research. Thousand Oaks, CA.
- Lent, Robert W./Brown, Steven D. (1996): Social Cognitive Approach to Career Development: An Overview. In: *The Career Development Quarterly*, 44 (4), S. 310–321.
- Lent, Robert W./Brown, Steven D./Hackett, Gail (1994): Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. In: *Journal of Vocational Behavior*, 45 (1), S. 79–122.
- Lim, Vivienne K. G./Loo, Geok L. (2003): Effects of parental job insecurity and parenting behaviors on youth's self-efficacy and work attitudes. In: *Journal of Vocational Behavior*, 63 (1), S. 86–98.
- Marx, David M./Roman, Jasmin S. (2002): Female Role Models: Protecting Women's Math Test Performance. In: *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28 (9), S. 1183–1193.
- Maschetzke, Christiane/Rosowski, Elke (2009): Die Bedeutung der Eltern im Prozess der Berufsorientierung. In: Oechsle, Mechthild/Maschetzke, Christiane/Rosowski, Elke (Hrsg.): *Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern*. Wiesbaden, S. 181–228.
- Mayring, Philipp (2010): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim.
- McIntyre, Rusty B./Paulson, René M./Lord, Charles G. (2003): Alleviating women's mathematics stereotype threat through salience of group achievements. In: *Journal of Experimental Social Psychology*, 39 (1), S. 83–90.
- Miller, Mark J. (1994): Congruence between parents' and children's three-letter Holland codes. In: *Psychological Reports*, 74, S. 1387–1390.
- Mok, Sog Yee/Ertl, Bernhard (2011): *SESTEM – Supporting Equality in Science Technology and Mathematics related choices of careers*. München.
- Morgan, David L. (1997): *Focus Groups as Qualitative Research*. Qualitative research Methods Series No. 16. Thousand Oaks, CA.
- Mumporeze, Nadine/Prieler, Michael (2017): Gender digital divide in Rwanda: A qualitative analysis of socioeconomic factors. In: *Telematics and Informatics*, 34 (7), S. 1285–1293.
- Nissen, Ursula/Keddi, Barbara/Pfeil, Patricia (2003): *Berufsfindungsprozesse von Mädchen und jungen Frauen. Erklärungsansätze und empirische Befunde*. Opladen.
- Piaget, Jean (1972): *Sprechen und Denken beim Kinde*. Schwann.
- Sawitri, Dian/Creed, Peter A./Zimmer-Gembeck, Melanie (2014): Parental influences and adolescent career behaviours in a collectivist cultural setting. In: *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 14 (2), S. 161–180.
- Sax, Linda J./Kanny, Alison M./Riggers-Piehl, Tiffani. A./Whang, Hannah/Paulson, Laura N. (2015): „But I'm Not Good at Math“. The Changing Salience of Mathematical Self-Concept in Shaping Women's and Men's STEM Aspirations. In: *Research in Higher Education*, 56 (8), S. 813–842.

- Schulz von Thun, Friedemann (2011): Miteinander reden: 1–3. Störungen und Klärungen. Stile, Werte und Persönlichkeitsentwicklung. Das „Innere Team“ und situationgerechte Kommunikation. Reinbek.
- Steuer, Linda (2015): Gender und Diversity in MINT-Fächern. Eine Analyse der Ursachen des Diversity-Mangels. Wiesbaden.
- Trusty, Jerry/Watts, Richard. E./Erdman, Phyllis (1997): Predictors of parents' involvement in their teens' care. In: *Journal of Career Development*, 23, S. 189–201.
- Tynkkynen, Lotta/Nurmi, Jari-Erik/Salmela-Aro, Katariina (2010): Career goal-related social ties during two educational transitions: Antecedents and consequences. In: *Journal of Vocational Behavior*, 76, S. 448–457.
- Voigt, Jana (2010): Eltern und Berufsorientierung. Ergebnisbericht einer Erhebung zu Wünschen und Bedarfen an Informations- und Beratungsangeboten. Online: [https://www.dji.de/fileadmin/user\\_upload/toolbox/Lpz\\_BerichtElternbefragung.pdf](https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/toolbox/Lpz_BerichtElternbefragung.pdf) (14.09.2018).
- Wang, Li-Fei/Heppner, Paul P. (2015): Assessing the Impact of Parental Expectations Taiwanese College Students. In: *The Counseling Psychologist*, 30 (4), S. 582–608.
- Wang, Ming Te/Degol, Jessica (2013): Motivational pathways to STEM career choices: Using expectancy-value perspective to understand individual and gender differences in STEM fields. In: *Developmental Review*, 33 (4), S. 304–340.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Wer kümmert sich hauptsächlich um die Belange des Kindes? . . . . .	385
Abb. 2	Eine Mutter kümmert sich automatisch stärker um die alltäglichen Belange ihrer Kinder . . . . .	385
Abb. 3	Um gute Leistungen in schulischen MINT-Fächern zu erreichen, bedarf es viel Lernaufwand . . . . .	386
Abb. 4	Für MINT-Fächer muss man eine Begabung in Mathematik mitbringen . . . . .	386
Abb. 5	Ich nehme meine Kinder mit auf Arbeit, um ihnen meine Arbeitsumgebung zu zeigen . . . . .	387
Abb. 6	Ich wünsche mir, dass sich meine Kinder an meiner eigenen Berufslaufbahn orientieren . . . . .	387

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Beispiel Hauptkategorien „Genutzte Angebote der Berufsorientierung“ und „Wünsche/Vorstellungen“ . . . . .	389
--------	---	-----

## **Autorin und Autoren**

### **Linda Vieback**

Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik  
[www.ovgu.de](http://www.ovgu.de)  
[linda.vieback@ovgu.de](mailto:linda.vieback@ovgu.de)

### **Stefan Brämer**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik  
[www.ovgu.de](http://www.ovgu.de)  
[stefan.braemer@ovgu.de](mailto:stefan.braemer@ovgu.de)

### **Hannes Tegelbeckers**

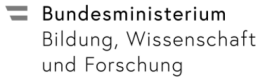
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,  
Institut für Bildung, Beruf und Medien  
[www.ovgu.de](http://www.ovgu.de)  
[hannes.tegelbeckers@ovgu.de](mailto:hannes.tegelbeckers@ovgu.de)

### **Philipp Schüssler**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
[www.ovgu.de](http://www.ovgu.de)  
[philipp.schuessler@ovgu.de](mailto:philipp.schuessler@ovgu.de)



# Partnerverzeichnis



Diese **Publikation** wurde finanziert mit freundlicher Unterstützung durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

## Kooperationspartner

Wir bedanken uns bei den folgenden **Konferenz-Partnern**, ohne deren Unterstützung und Hilfe weder die Konferenz noch diese Publikation möglich gewesen wären:

- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF), Sektion III (Bildungsentwicklung und Bildungsmonitoring)
- Arbeitsmarktservice (AMS)
- Arbeiterkammer Oberösterreich
- wbv Media
- Industriellenvereinigung
- ARQA-VET in der OeAD-GmbH (Konferenz-Sekretariat)
- und alle unten mit Logo angeführten Kooperationspartner-Institutionen:



# Berufsbildungsforschung in Österreich, Deutschland und der Schweiz



- Berufsbildungsforschung in Österreich, Deutschland und der Schweiz
- Überblick und Diskussionen renommierter Wissenschaftler:innen

Welche Rolle die Berufsbildung in Österreich, Deutschland und der Schweiz übernehmen kann, war Thema der 5. Österreichischen Berufsbildungsforschungskonferenz 2016. Diskutiert wurden die Erwartungen an die Berufsbildung: ob sie die soziale Integration und Mobilität fördert, Innovationsmotor ist und Beschäftigungsimpulse setzen kann.

Die Schwerpunkte sind in diesem Tagungsband zusammengefasst: historische Betrachtungen und aktuelle Tendenzen, Curriculum und Outcome, Lehre und Lernen in der beruflichen Bildung, Genderaspekte, betriebliches Ausbildungsverhalten und Ausbildungsqualität. Den Abschluss bilden internationale Analysen.

Peter Schlögl, Michaela Stock, Daniela Moser,  
Kurt Schmid, Franz Gramlinger (Hg.)

## **Berufsbildung, eine Renaissance?**

**Motor für Innovation, Beschäftigung,  
Teilhabe, Aufstieg, Wohlstand, ...**

2017, 351 S., 44,90 € (D)

ISBN 978-3-7639-5763-7

Kostenloser Download: [wbv-open-access.de](http://wbv-open-access.de)

wbv Media GmbH & Co. KG · Bielefeld

Geschäftsbereich wbv Publikation

Telefon 0521 91101-0 · E-Mail [service@wbv.de](mailto:service@wbv.de) · Website [wbv.de](http://wbv.de)



Was beschäftigt die Berufsbildungsforschung aktuell? Welche Forschungsfragen müssen sich die Forscher:innen mit Blick auf die Zukunft stellen? Der Tagungsband zeichnet die Themen und Diskussionen der Berufsbildungsforschungskonferenz 2018 in Steyr nach.

Das Spektrum der Beiträge reicht dabei von der Kompetenzentwicklung über die Konnektivität in der Berufs- und Hochschulbildung bis zu Berufsbildung in der digitalisierten und globalisierten Arbeitswelt, Berufsbildung für spezifische Zielgruppen und gendersensible Berufsbildung.

